

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA CONSOLIDACIÓ I REHABILITACIÓ DE
L'EDIFICI MASÓ SITUAT AL NÚMERO 51 DE L'AVINGUDA LLUÍS COMPANYS DE
TORROELLA DE MONTGRÍ (GIRONA)

LAR
arquitectura

Promotor
Arquitecta

Ajuntament de Torroella de Montgrí
Laia de Quintana i Vilà
696 059 996 | laia@lar.cat

Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Març 2026

SUMARI

I MEMÒRIA	7
I.1 DADES GENERALS	9
I.1.0 mg Antecedents	9
I.1.1 MG Identificació i objecte del document	9
I.1.2 MG Agents del projecte	10
I.1.3 MG Relació de documents complementaris i projectes parcials	10
I.2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA	11
I.2.1 MD Finalitat del projecte	11
I.2.2 MD Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida	11
I.2.3 MD Descripció de l'edifici existent	12
I.2.4 MD Descripció del projecte i tipus d'intervenció	65
I.2.5 MD Prestacions de l'edifici	82
I.2.6 MD Bibliografia	168
I.3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	169
I.3.1 MC Treballs previs i ordre d'actuació	169
I.3.2 MC Sustentació de l'edifici i sistema estructural	170
I.3.3 MC Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors	172
I.3.4 MC Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	178
I.3.5 MC Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis	181
I.3.6 MC Sistema d'equipaments	217
I.4 NORMATIVA APLICABLE	219
I.4.1 MN Normativa tècnica general d'edificació	219
I.4.2 MN Requisits bàsics de qualitat de l'edificació	221
I.4.3 MN Normativa dels sistemes constructius de l'edifici	225
I.5 ANNEXOS A LA MEMÒRIA	235
I.5.1 AM Classificació del contractista	235
I.5.2 AM Revisió de preus	235
I.5.3 AM Indicació obra completa	235

I.5.4 AM Cronograma de treball	236
I.5.5 AM Compliment de la llei de contractes	237
I.5.6 AM Memòria de càlcul de l'estructura	241
I.5.7 AM Estudi de gestió de residus.....	258
I.5.8 AM Certificació energètica	265
II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	271
II.1 DG ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	273
III PLEC DE CONDICIONS	327
III.1 PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES	329
Sobre els components	329
Sobre l'execució	330
Sobre el control de l'obra acabada	331
Sobre la normativa vigent.....	331
III.2 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA	332
Sistema estructura.....	332
Sistema envoltant	336
Sistema condicionament ambiental i instal·lacions.....	340
Subsistema connexions.....	348
IV AMIDAMENTS I PRESSUPOST	360
V DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS	613
V.1 PLA D'ÚS I MANTENIMENT	616
V.2 EBSS ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	638
Objectiu de l'estudi	638
Descripció de l'execució de les obres.....	639
Pla de seguretat	639
Termini d'execució.....	640
Pla de seguretat	640

Llibre d'incidències	640
Recurs preventiu	641
Prescripcions generals de seguretat.....	641
Condicions dels mitjans de protecció.....	642
Sistemes de protecció col·lectiva	642
Equips protecció individual	644
Instal·lacions comunes a l'obra i elements auxiliars	646
Servei de prevenció	656
Direccions en cas d'emergència.....	656
Relació d'unitats constructives	657
Avaluació de riscos més freqüents i mesures de seguretat.....	657
Normativa de seguretat i salut	688
V.2 EG ESTUDI GEOTÈCNIC	691

I MEMÒRIA

I.1 DADES GENERALS

I.1.0 mg Antecedents

S'elabora aquest projecte bàsic i executiu a encàrrec de l'Ajuntament de Torroella de Montgrí, propietari i promotor de l'obra per a la consolidació i rehabilitació de l'edifici Masó de Torroella de Montgrí.

Per a l'execució dels treballs es disposa de finançament gràcies a la CONCESSIÓ D'AJUTS PER A L'EXECUCIÓ D'OBRES DE RESTAURACIÓ I CONSOLIDACIÓ D'IMMOBLES DE NOTABLE VALOR CULTURAL atorgada pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya amb publicació de resolució 30/09/2025 i partida pressupostària 7495 D/760000104/4431/0000.

Paral·lelament a l'elaboració d'aquest projecte, s'ha sol·licitat la SUBVENCIÓ PER A LA RESTAURACIÓ I CONSERVACIÓ D'IMMOBLES DE VALOR PATRIMONIAL (2026) que atorga la Diputació de Girona per a una primera fase d'actuació de reforç estructural.

Es fa constar expressament que les subvencions no són incompatibles i que en cap cas l'obtenció de les subvencions generarà un resultat positiu per part de l'administració sol·licitant, l'Ajuntament de Torroella de Montgrí.

I.1.1 MG Identificació i objecte del document

<i>Títol del projecte</i>	Projecte bàsic i executiu per a la consolidació i rehabilitació de l'edifici Masó situat al número 51 de l'Avinguda de Lluís Companys de Torroella de Montgrí
<i>Objecte de l'encàrrec</i>	Encàrrec en missió completa
<i>Tipus d'intervenció</i>	Rehabilitació
<i>Ús previst</i>	Administratiu/públic
<i>Emplaçament</i>	Avinguda de Lluís Companys 51 (17257) Torroella de Montgrí
<i>Referència cadastral</i>	0448601EG1504N0001ZA
<i>Any de construcció</i>	1930
<i>Any de l'última intervenció</i>	2024 – actuació d'urgència de reforç parcial
<i>Proteccions i catalogacions</i>	Bé Cultural d'Interès Local 16758-I 09/01/2025
<i>Superfície de parcel·la</i>	110m ²
<i>Superfície construïda</i>	136,79m ²

I.1.2 MG Agents del projecte

Promotor Ajuntament de Torroella de Montgrí - P1721200B
Plaça de la Vila 1 (17257) Torroella de Montgrí, Girona

Projectista Laia de Quintana i Vilà – 41547558J
Carrer Balandrau 11, 5-2 (17006) Girona
696 059 996 | laia@lar.cat

Altres Col·laborador: Pere Solés i Puig
TECNIC Empordà SC – J17794330
Plaça Francesc Macià 8, 1 (17100) La Bisbal d'Empordà
Col·laboradora: Alexandra Bartomeus i Vicens
Carrer de l'església 17, (17258) L'Estartit

I.1.3 MG Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi estructural TECNIC Empordà SC – J17794330
Plaça Francesc Macià 8, 1 (17100) La Bisbal d'Empordà

Estudi geotècnic Lithos geotècnia SL - B17661455
Josep M de Sagarra 5 (17190) Salt

Certificació energètica Elaborat per la mateixa arquitecta projectista

Estudi bàsic de seguretat i salut Elaborat per la mateixa arquitecta projectista

Estudi de gestió de residus Elaborat per la mateixa arquitecta projectista

I.2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

I.2.1 MD Finalitat del projecte

Aquest projecte bàsic i executiu desenvolupa les actuacions de consolidació i rehabilitació a realitzar a l'edifici Masó de Torroella de Montgrí amb la finalitat de destinar-lo a ús públic i administratiu. Els treballs es realitzen en missió complerta a encàrrec de l'Ajuntament de Torroella de Montgrí, que és el propietari de l'edifici i promotor de la intervenció.

L'objectiu és establir una proposta d'actuació que permeti la recuperació efectiva de l'edifici incorporant-lo al parc d'equipament públic municipal garantint la conservació dels seus trets patrimonials.

- Enderroc de soleres i paviments existents.
- Reforç parcial de la fonamentació existent.
- Nova formació de soleres i pavimentació.
- Reforç estructural del forjat de la primera planta i pavimentació.
- Adequació de la distribució interior per a ús públic i administratiu a la planta baixa i ús restringit a la primera planta.
- Nova formació de serveis i instal·lacions.
- Nova formació de fusteries interiors.
- Restauració exterior de l'envolupant.
- Nova formació de fusteries exteriors.

I.2.2 MD Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Aquest projecte bàsic i executiu desenvolupa els treballs a executar en un edifici existent actualment desocupat degut a la seva inestabilitat. Es va detectar un assentament central que va afectar tota l'estructura i va malmetre completament l'edifici. Els anys 2023 i 2024, en el marc de la subvenció que atorga la Diputació de Girona per a la restauració d'immobles de valor patrimonial, es va resoldre la fuita en el sistema de clavegueram que era la causa principal de l'assentament i es van realitzar treballs de reforç puntual de la fonamentació de la vessant oest de l'edifici mitjançant la formació de pous omplerts de formigó pobre per tal d'assegurar la conservació de l'edifici.

L'edifici té la protecció de Bé Cultural d'Interès Local.

I.2.3 MD Descripció de l'edifici existent

En aquest subapartat es documenta històricament l'edifici, l'estat de conservació i les actuacions realitzades fins al moment de redacció d'aquest projecte. L'edifici existent objecte d'aquest document es va construir seguint el projecte original de l'arquitecte Rafael Masó i Valentí per a l'ús de presó i alberg de pobres. El volum central es va construir l'any 1930 i es va ampliar posteriorment l'any 1978 mitjançant l'addició de dos volums laterals. L'immoble és de propietat municipal i es troba actualment en desús atès el seu mal estat de conservació. L'immoble no compleix amb els requisits mínims normatius i cal rehabilitar-lo per poder incorporar-lo de manera efectiva al patrimoni municipal.

Proteccions i catalogació

L'any 2025 l'edifici Masó va ser declarat Bé Cultural d'Interès Local, d'ara endavant BCIL, pel ple de l'Ajuntament de Torroella de Montgrí, tal i com estableix la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural per a municipis amb més de cinc mil habitants.

Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

L'edifici està situat al municipi de Torroella de Montgrí, d'una alçada topogràfica de 31m. Es tracta d'un solar edificat l'any 1930 i ampliat l'any 1978. La parcel·la té una superfície gràfica de 110m², limita al nord amb l'avinguda de Lluís Companys; al sud, a l'est i a l'oest amb habitatges unifamiliars de propietat privada de planta baixa i planta pis.

Situació

Adreça:	Avinguda de Lluís Companys, 51
Municipi:	Torroella de Montgrí
Codi postal:	17257
Referència cadastral:	0448601EG1504N0001ZA

Segons dades cadastrals, la finca té una superfície total construïda de 128m².



Base cartogràfica propietat de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

Projecte bàsic i executiu per a la consolidació i rehabilitació de l'Edifici Masó de Torroella de Montgrí



Base cartogràfica propietat de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

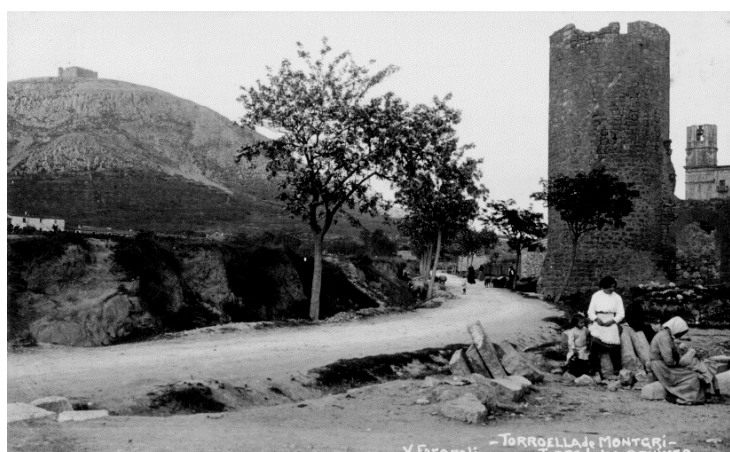
Projecte bàsic i executiu per a la consolidació i rehabilitació de l'Edifici Masó de Torroella de Montgrí

Història de l'antiga presó

L'anomenat edifici Masó forma part del nucli històric de Torroella de Montgrí. Està situat al número 51 de l'Avinguda Lluís Companys del municipi, un tram urbà de la carretera comarcal C-31. Conjuntament amb la resta de construccions situades a la vessant sud de la carretera, conforma una de les façanes d'accés al municipi, formada principalment per cases unifamiliars entre mitgeres de planta baixa i pis superior. Aquestes construccions es troben adossades al límit de la muralla que delimitava el municipi, enderrocada justament als anys en què es va construir l'edifici Masó. De fet, es conserven encara restes d'aquest límit antic en algunes d'aquestes construccions. Unes finques més amunt, al costat del Portal de Santa Caterina, es va deixar descobert un tram conservat de la muralla, que actualment és un espai enjardinat. Igualment, es conserva parcialment el tram que envolta la Torre de les Bruixes.



Imatge històrica del Portal de Santa Caterina, ca. 1930 (Fons: Arxiu Fotogràfic Centre Excursionista de Catalunya , ref. AFCEC_EMC_X_4509)



Fotografia de Valentí Fargnoli des de la torre de les Bruixes amb les restes de l'antiga muralla al fons de la imatge (ca. 1915)

Durant els treballs de consolidació puntual que es varen realitzar a la façana principal des de la cara exterior a finals de l'any 2023, no es van localitzar restes d'aquesta infraestructura defensiva. En els treballs realitzats fins ara a l'edifici, doncs, no s'ha localitzat cap resta de la muralla ni de la torre, que probablement ocupava la mateixa parcel·la. Es parteix de la hipòtesi que la muralla es troba sota el mur que delimita la façana posterior i la fonamentació de la torre sota les habitacions a la zona est.



Imatge en planta de l'estat actual de l'emplaçament marcant de manera aproximada la traça de l'antiga muralla. Es dibuixa en traç continu els trams conservats i en traç discontinu els trams no documentats



Imatge detall de l'aixecament realitzat per l'arquitecte Isidre Bosch l'any 1927 marcant el tram de muralla que es ressalta en la imatge actual adjuntada més amunt

L'1 d'abril de 1920 es constituïa l'Ajuntament de Girona amb un nou regidor, Rafael Masó i Valentí. L'arquitecte es va presentar a les eleccions municipals amb la voluntat de reordenar urbanísticament la ciutat i promoure activitats educatives i culturals. Va ser regidor de la Lliga Regionalista durant quatre anys.

El 25 de desembre de 1923, pocs mesos després del cop d'estat de Primo de Rivera, el *Diari de Girona* informava que diversos regidors de la ciutat havien estat processats per l'autoritat militar i que estaven citats a declarar, alguns el dia de Nadal, altres el de Sant Esteve. Quedaven tots en llibertat sota fiança de 5.000 pessetes, que no van servir de gaire. Quatre dies després van empresonar els regidors Albert de Quintana i Joaquim de Camps, advocats; Francesc Coll, metge; Rafael Masó, arquitecte; Ramon de Llobet, farmacèutic; Darius Rahola, periodista; Joaquim Tordera i Josep Calvet, comerciants; i Ramon Varderí, industrial. I és que el setembre de 1922 un gran nombre d'ajuntaments de Catalunya s'havia adherit a un acord d'afirmació catalanista promogut pel Centre Autonomista de Dependents del Comerç i de la Indústria. La reclusió va durar una setmana. L'endemà del seu alliberament, el 5 de gener de 1924, els regidors publicaven una carta al mateix rotatiu per dirigir als «gironins, unes paraules de fraternal gratitud. Ho mereix l'assistència que ens haveu prestat i que a tot hora hem sentit bategar al nostre entorn, assistència que ha de perpetuar-se entre les excel·lències del millor i més etern dels nostres records».

Tancada l'etapa política de l'arquitecte, inhabilitat per fer obra pública, els encàrrecs privats van continuar. Un dels clients que va tenir llavors va ser Joaquim de Robert i de Carles, comte de Torroella de Montgrí.

Quan l'estiu de 1929 Joaquim de Robert va heretar les propietats de la família de Carles a Torroella de Montgrí, va començar una negociació amb l'ajuntament per modificar el pla urbanístic de 1927. Tal i com es veu en un aixecament del Palau Reial de Torroella, la presó del municipi formava part del perímetre del palau. La voluntat del propietari era reedificar la presó en un altre emplaçament per tal d'alliberar el límit exterior de la seva finca del carrer de Mar. Van arribar a un acord que van aprovar en el ple de l'1 de setembre de 1930. En la permuta de propietats s'especificava que «deberá ceder el Ayuntamiento al Excmo. Sr. instante la propiedad absoluta del actual edificio de la Casa-Cárcel pública y Albergue de Pobres, sita en la calle del Mar, número 44, de esta villa». A canvi, el ple va acceptar «la oferta de construir dicho Excmo. Sr. Conde instante, á sus costas, el edificio destinado á Cárcel pública y albergue de pobres de esta villa, en el solar apropiado que facilitará el Ayuntamiento, con arreglo al plano que autoriza con fecha 24 de Agosto último el arquitecto de Gerona Don Rafael Masó, y que en lo menester se aprueba por encontrarlo conforme, entregando la llave del edificio, completamente terminado, al Ayuntamiento, que hasta entonces podrá utilizar el actual edificio que presta dichos servicios, cedido en el acuerdo en tercer lugar antes citado. Los materiales de todas clases, que se empleen en la construcción del nuevo edificio, deberán ser de buena calidad y la aprobación y recepción definitiva del citado edificio, será acordada por la Comisión municipal permanente oído el parecer de la de Fomento».

Masó va signar el plànol el 24 d'agost de 1930. El ple va aprovar el projecte l'1 de setembre. El 25 de febrer de 1931 la nova presó estava acabada.

La Comissió de Foment va redactar un informe en què concretava que «el edificio ha sido construido con arreglo al plano aprobado del Arquitecto Sr. Masó, causando para el ornato público, muy buen aspecto». Tot seguit anotaven algunes deficiències: la paret posterior havia de ser més gruixuda, faltaven les portes i finestres dels lavabos, les portes de les cel·les no eren adequades, no s'havia construït el mur de separació del pati del veí ni tampoc s'havia urbanitzat el solar. Després de gairebé sis segles, la presó havia deixat d'estar vinculada al Palau Reial de Torroella i ocupava un nou espai dins del teixit urbà de la Vila.

Uns mesos després començava la república. Gràcies a una notícia de la revista Emporion se sap que tot i esmenar les deficiències detectades per la Comissió de Foment, la presó no acabava d'adaptar-se al seu ús: «els dies de la festa major les autoritats es van veure obligades a empresonar un embriac que produïa forts escàndols. Fou tancat a la nova presó, però la mateixa nit aconseguí fer-se escàpol obrint un forat a la paret, esbotzà una porta i saltà als patis de les cases veïnes». Però malgrat aquest comentari, fins a la dècada de 1970 l'edifici va funcionar principalment com habitatge per a famílies necessitades. Posteriorment ha estat la comissaria de la policia municipal, l'oficina de turisme i la seu de la Creu Roja. Actualment està en desús.

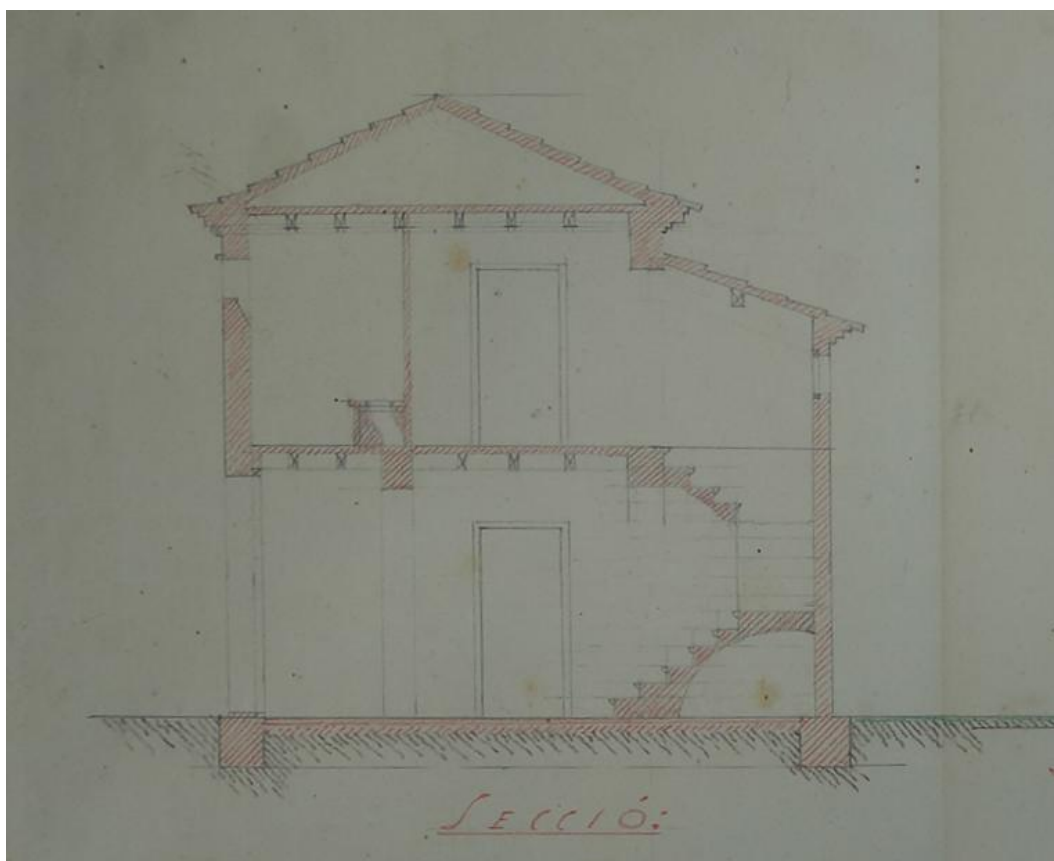
L'edifici està format per un volum central de dues plantes construït l'any 1930 segons el projecte de l'arquitecte Rafael Masó i Valentí. L'any 1978 l'edifici es va ampliar mitjançant dues sales de planta baixa adossades a banda i banda del cos central. S'accedeix a l'interior per un distribuïdor central que comunica amb dues sales a banda i banda. La sala situada a la vessant oest serveix d'accés al volum lateral afegit posteriorment. Al volum lateral est s'hi accedeix des d'una porta independent situada a l'extrem de la façana principal de l'edifici. Al fons del distribuïdor d'accés hi ha l'escala que comunica amb la planta primera. Es va afegir modernament un bany a la planta baixa adossat a la cara exterior del lateral sud-oest del volum de l'escala. La parcel·la es tanca en la seva vessant sud mitjançant un pati de dimensions reduïdes que se separa de les construccions adjacents. No s'observen restes de muralla al mur que delimita el pati situat a la vessant sud de la parcel·la. Un cop a la planta superior hi ha igualment un vestíbul que comunica a dues sales a banda i banda. Al fons del vestíbul, a la cara interna de la façana principal, hi ha dos lavabos de petites dimensions.

S'adjunta tot seguit imatges del plànol original de Rafael Masó que conté el projecte de l'aleshores nova presó amb l'alçat principal, una secció i dues plantes. Aquesta informació s'aporta igualment a la documentació gràfica d'aquest document de manera completa.

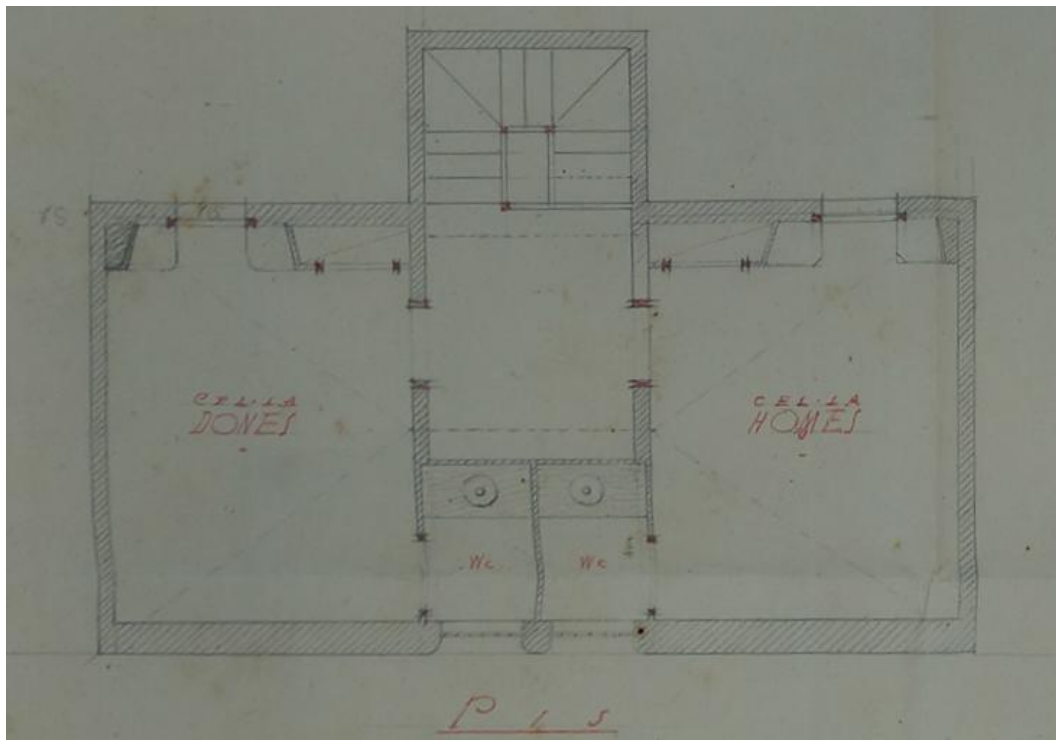
FAÇANA PRINCIPAL



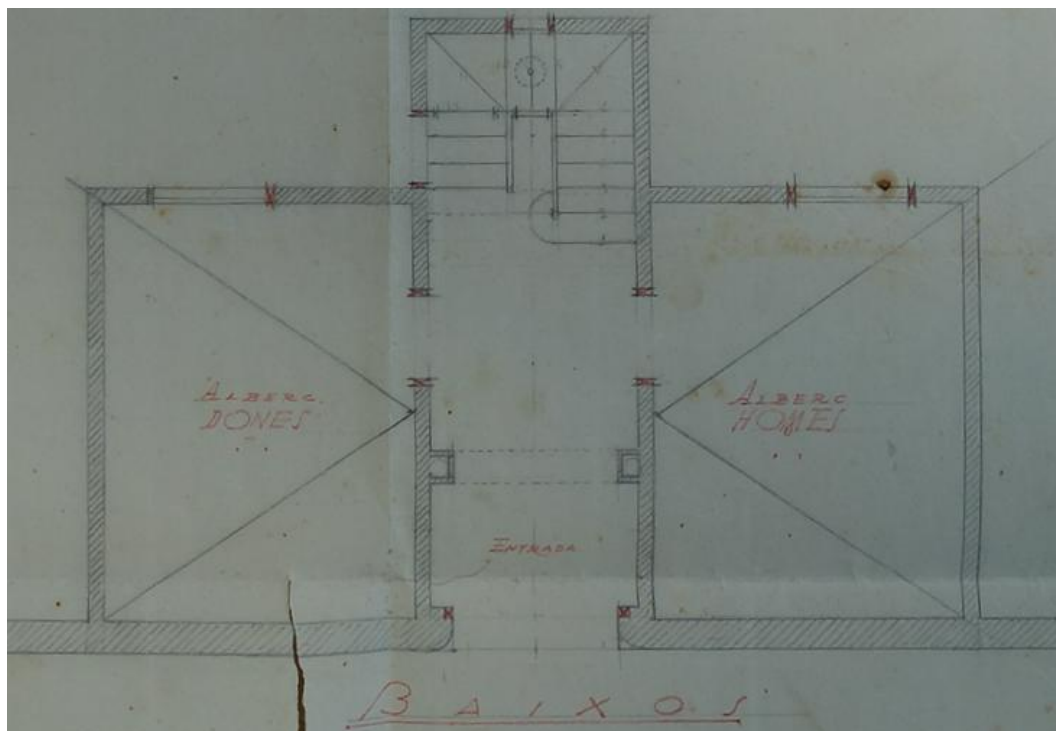
SECCIÓ TRANSVERSAL



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA



Estat actual de l'edifici Masó

Es descriu tot seguit constructivament l'edifici, el seu estat de conservació i s'aporta un recull d'imatges al final d'aquest subapartat per documentar l'estat actual de l'immoble.

De manera general es conclou que l'estat actual de l'edifici no garanteix els requisits normatius en cap dels aspectes exigibles i cal, per tant, la rehabilitació completa de l'edifici per poder destinar-lo a equipament municipal.

La volumetria de l'edifici està formada per un cos inferior que ocupa pràcticament la totalitat de la parcel·la i per una planta superior que ocupa únicament el volum central. Es tracta d'un edifici format en planta baixa per cinc estances que s'enllacen dues a dues a partir de l'espai d'accés central. La planta superior de l'edifici està format per una estança a banda i banda de l'accés central. La superfície construïda en planta baixa és de 95m², en una parcel·la de 110m². La planta primera té una superfície construïda de 44m². El volum central es va edificar l'any 1930 i els dos volums externs edificats en planta baixa van ser construïts posteriorment, l'any 1978.

L'organització en planta dels espais és coincident amb la formació estructural de l'edifici. És a dir, les divisòries verticals interiors són alhora elements estructurals. L'estructura de l'edifici està formada per murs de càrrega i forjats unidireccionals. El conjunt de parets resistent dibuixa una planta organitzada en cinc cruïxes de direcció nord-est, essent la central la de menors dimensions. Els murs de càrrega se situen perpendiculars a les dues façanes principals, que actuen d'elements estabilitzadors del conjunt, i són d'obra de fàbrica ceràmica massissa. Els forjats són unidireccionals amb revoltos i biguetes de formigó armat. La coberta inclinada és de teula àrab a quatre aigües.

- Estructura:

- Vertical:

- Fonamentació correguda formada per sabates d'aglomerats petris de dimensions arrodonides de 40x60cm (alçada x amplada) i a una fondària de 50cm a la façana principal i a una fondària de 15cm als murs perpendiculars.

- Murs de càrrega d'obra de fàbrica ceràmica massissa de doble fulla de 28cm i de fulla simple de 14cm.

- Horitzontal:

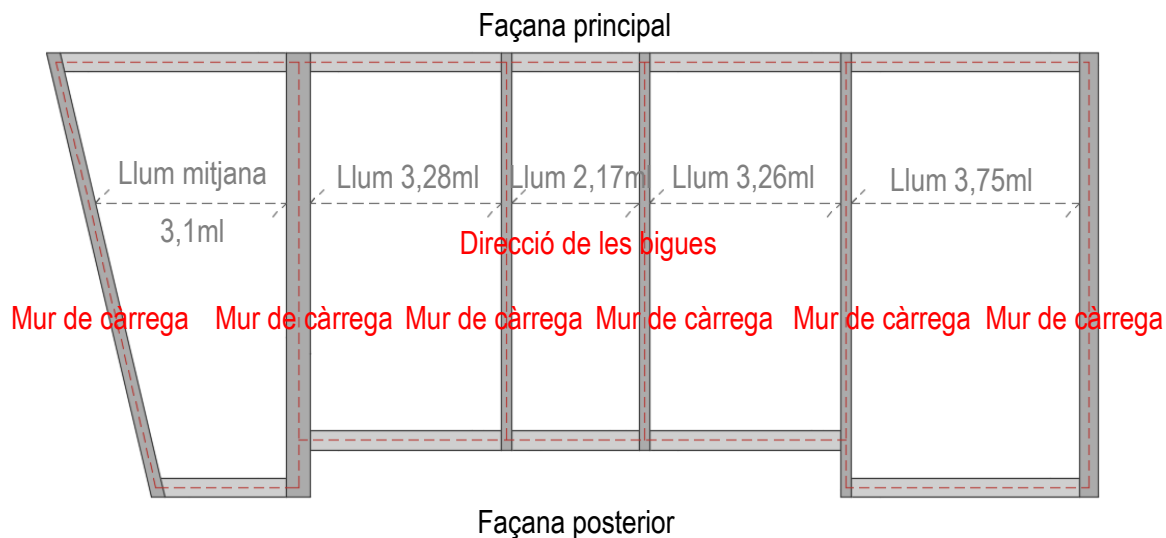
- Solera de morter de 12cm de gruix acabat amb paviment ceràmic.

- Forjat unidireccional de biguetes de formigó i revoltos manuals de peça ceràmica.

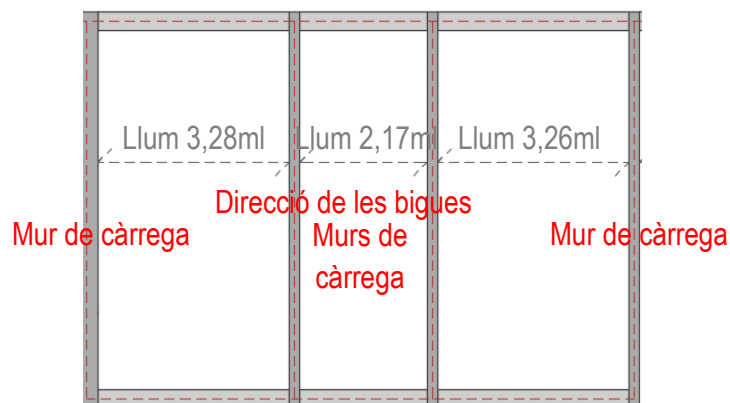
- Teulada a quatre aigües sobre envanets de sostre mort acabada amb teula àrab sense canalització ni recollida d'aigua de pluja.

Les dues plantes es troben actualment apuntalades en el seu interior. L'estructura resistent, tant vertical com horitzontal, presenta trencaments evidents que cal reforçar per poder restituir la seva capacitat portant.

ESQUEMA DEL FUNCIONAMENT ESTRUCTURAL EN PLANTA BAIXA



ESQUEMA DEL FUNCIONAMENT ESTRUCTURAL EN PLANTA BAIXA



Estat de conservació i patologies detectades

L'edifici, com ja s'ha explicat unes línies més amunt, presenta un avançat estat de degradació. Es va realitzar l'any 2022 un informe de patologies per establir les diferents deficiències que afectaven l'edifici i quines n'eren les causes. Es va detectar l'assentament central de l'edifici, que es manifestava de manera especial al volum est de l'edifici. Aquest assentament va trencar la façana principal i els murs perpendiculars que hi estan vinculats. Igualment els paviments de les plantes baixa i primera també estan enfonsats respecte del nivell original. En aquest informe de patologies es va determinar que la causa més probable de l'assentament és la presència d'aigua continuada a la base de fonamentació de l'edifici. Durant les actuacions d'urgència realitzades l'any 2023 es va poder confirmar la causa de la patologia i es van renovar les instal·lacions de sanejament per aturar la causa de l'assentament. Posteriorment es va procedir a l'excavació del terreny situat a la cara exterior de la vessant oest de l'edifici per tal de sanejar-lo i omplir els buits amb formigó pobre per tal d'estabilitzar provisionalment la base oest de l'edifici.

A banda de l'assentament central es va detectar també la presència d'humitat per capil·laritat en la base dels murs i paviments i la filtració d'aigua de pluja a la teulada de l'edifici.

S'adjunten imatges explicatives de les patologies detectades al final d'aquest subapartat.

L'estat de conservació de l'edifici, de manera general, és molt deficient. Els acabats, les fusteries i els revestiments presenten igualment un estat de conservació molt deficient i no es poden recuperar. S'adjunta tot seguit una taula resum amb els diferents sistemes constructius que conformen l'edifici i el seu estat de conservació:

ESTRUCTURA	MATERIALS	Bo	REGULAR	DOLENT
Fonaments	Paredat			X
Elements verticals				
Murs de càrrega	Maó massís		X	
Façana	Maó massís			X
Elements horitzontals				
Paviment de planta baixa	Paviment ceràmic sobre solera			X
Paviment de la planta primera	Paviment recrescut sobre bigues de formigó i revoltos ceràmics			X
Sotateulada	Bigues de formigó i revoltos ceràmics		X	
Coberta				
Volum central	Bigues de formigó i revoltos ceràmics Es desconeix el material de suport de les teules		X	
Volum lateral est				
Volum lateral oest	Llosa			X
INSTAL·LACIONS	MATERIALS	Bo	REGULAR	DOLENT
Subministrament d'aigua				X
Evacuació d'aigua				X
Electricitat				X

EXTERIORS	MATERIALS	Bo	REGULAR	DOLENT
Coberta				
Volum central	Teula àrab		X	
Volum lateral est	Teula àrab		X	
Volum lateral oest	Teula àrab			X
Façana	Paredat i arrebossat amb morter pintat de blanc Sòcol de mamposteria			X
Fusteries	Fusta i vidre			X
INTERIORS	MATERIALS	Bo	REGULAR	DOLENT
Paviments				
Planta baixa	Rajola ceràmica			X
Planta primera	Rajola ceràmica			X
Revestiments	Arrebossat			X
Pintures	Pintura blanca			X

Recull d'imatges

FAÇANA PRINCIPAL



Imatge general



Detall de la fàbrica de l'arc de mig punt



Detall de la cornisa superior

PLANTA BAIXA

Entrada



Detall de l'estat de conservació de l'entrada



Imatge del sostre de l'entrada

PLANTA BAIXA

Vestíbul



Imatge des del vestíbul en direcció a l'entrada des de l'interior de l'edifici



Imatge de l'escala posterior que dona accés a la primera planta

PLANTA BAIXA

Vestíbul



Imatge del paviment del vestíbul en el tram corresponent a l'inici de l'escala



Imatge del sostre del vestíbul

PLANTA BAIXA

Annex alberg homes



Imatge des de l'interior en direcció a la façana principal



Imatge del tancament lateral dret en direcció a la façana principal

PLANTA BAIXA

Annex alberg homes



Detall del sostre situat a la part posterior de l'edifici



Detall del sostre proper a la façana principal de l'edifici

PLANTA BAIXA

Annex alberg homes



Estat de conservació del paviment

Alberg homes



Imatge del tancament corresponent a la façana principal

PLANTA BAIXA

Alberg homes



Imatge del tancament esquerre de l'espai en direcció a la façana principal



Imatge del tancament dret de l'espai en direcció a la façana principal

PLANTA BAIXA

Alberg homes



Imatge del tancament posterior



Imatge de l'estat de conservació del sostre

PLANTA BAIXA

Alberg homes



Imatge de l'estat de conservació del sostre



Imatge de l'estat de conservació del paviment

PLANTA BAIXA

Alberg dones



Imatge del tancament dret en direcció a la façana principal



Imatge del tancament corresponent a la façana principal

PLANTA BAIXA

Alberg dones



Imatge del tancament dret en direcció a la façana principal



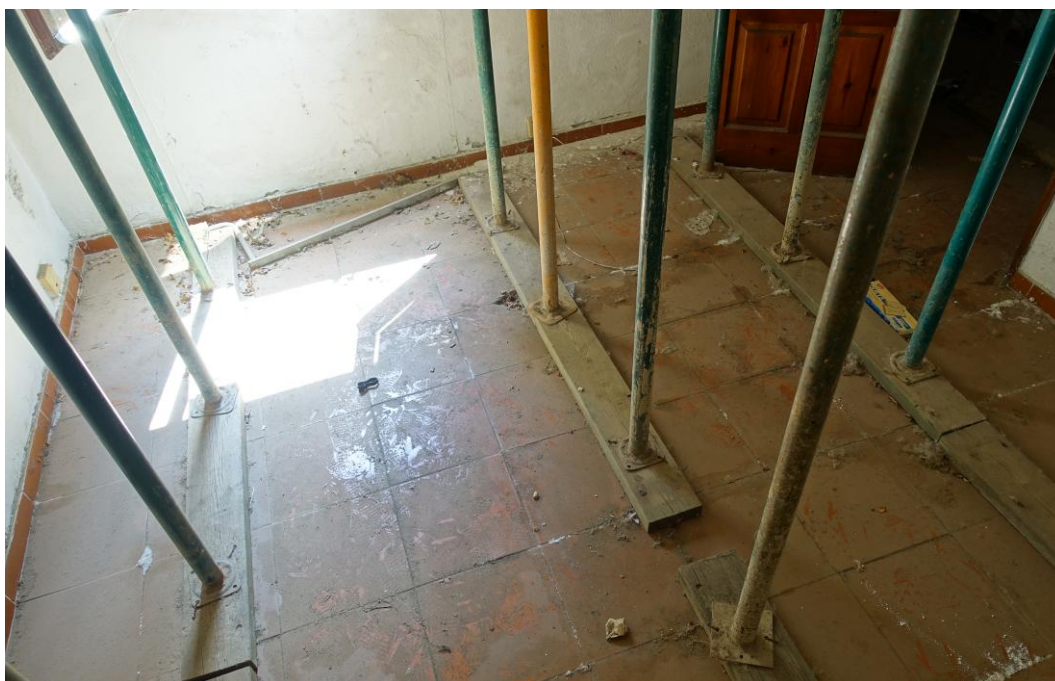
Imatge del tancament posterior

PLANTA BAIXA

Alberg dones



Imatge del sostre



Imatge del paviment en direcció a la façana posterior

PLANTA BAIXA

Pati



Escala

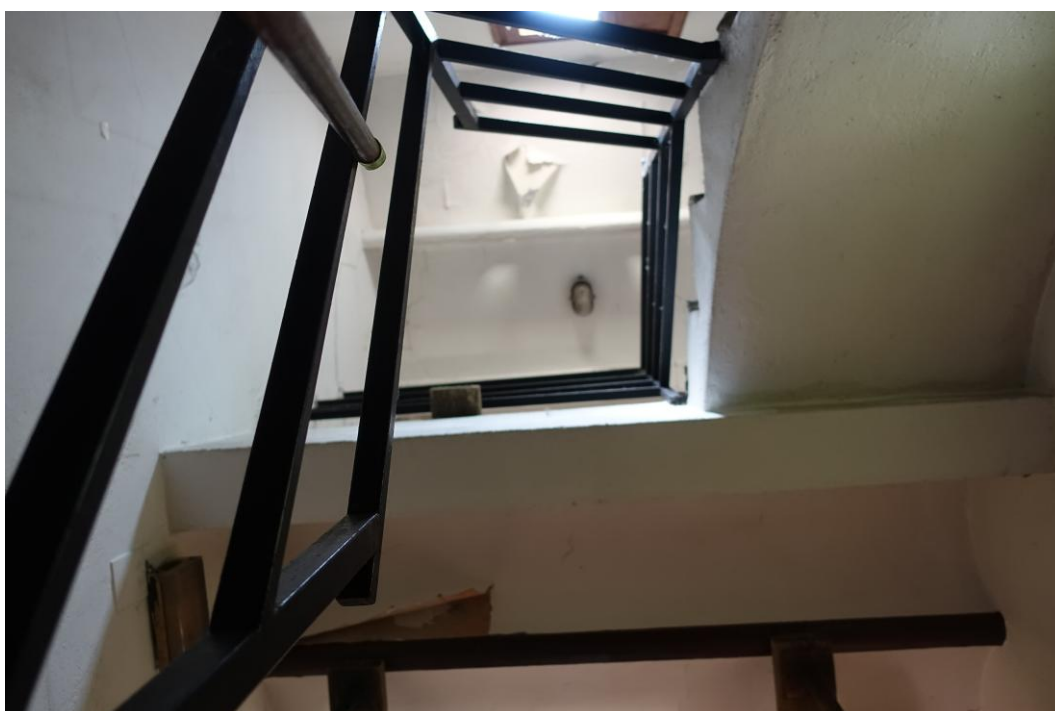


Imatge de l'arrencada de l'escala

Escala



Imatge del sota escala



Imatge del sota escala

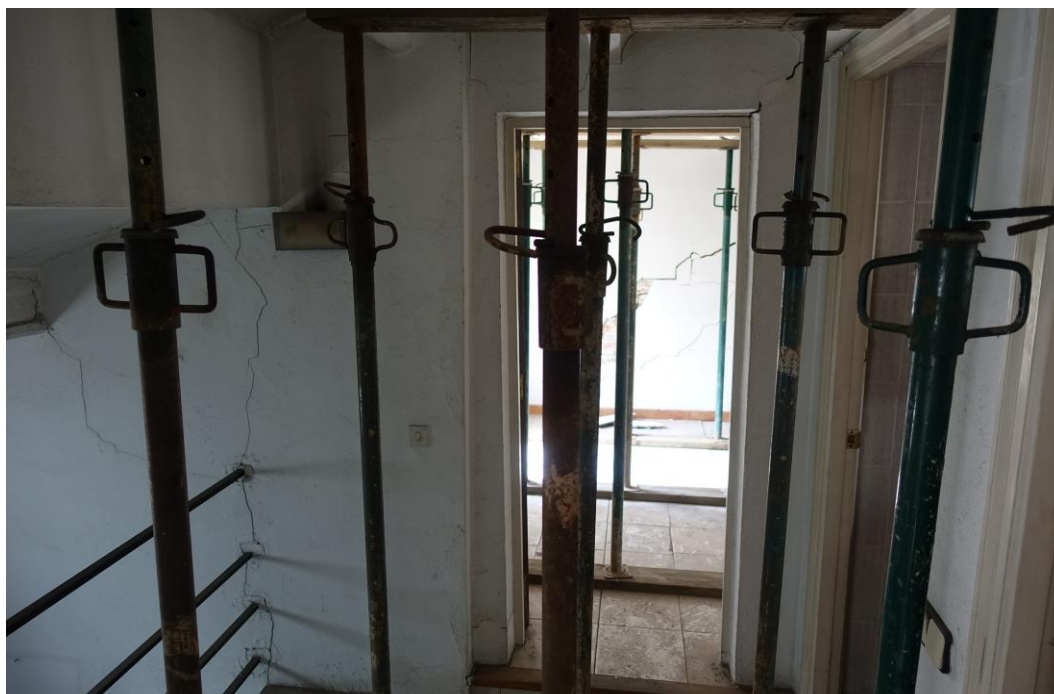
PLANTA PRIMERA

Escala



Imatge de l'escala des del distribuïdor de la planta primera

Distribuïdor



Imatge des del distribuïdor a la cel·la d'homes

PLANTA PRIMERA

Distribuïdor



Imatge des del distribuïdor als banys



Imatge des del distribuïdor a la cel·la de dones

PLANTA PRIMERA

Distribuïdor



Imatge des del distribuïdor a la cel·la d'homes



Imatge de l'estat de conservació del paviment

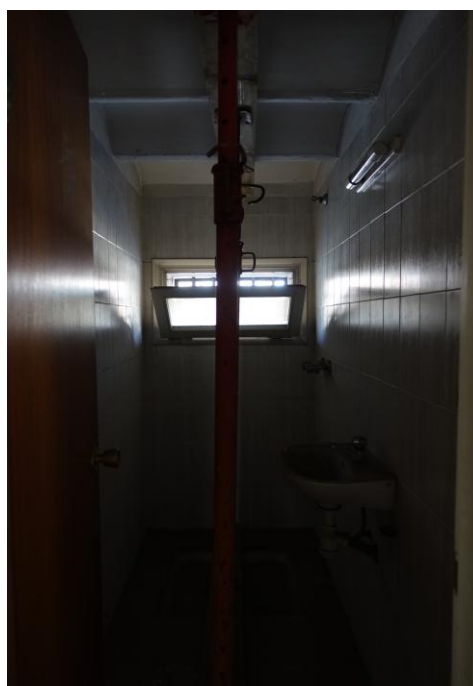
PLANTA PRIMERA

Distribuïdor



Imatge del sostre

Bany



Imatge dels banys en direcció a la façana principal

PLANTA PRIMERA

Cel·la homes



Imatge del tancament oest de la cel·la d'homes



Imatge del tancament corresponent a la façana principal

PLANTA PRIMERA

Cel·la homes



Imatge del tancament dret en direcció a la façana principal



Imatge del tancament posterior

PLANTA PRIMERA

Cel·la homes



Imatge del sostre



Imatge del sostre

PLANTA PRIMERA

Cel·la homes



Imatge de l'estat de conservació del paviment

Cel·la dones



Imatge del tancament esquerre en direcció a la façana principal

PLANTA PRIMERA

Cel·la dones



Imatge del tancament corresponent a la façana principal



Imatge del tancament lateral esquerre en relació a la façana principal

PLANTA PRIMERA

Cel·la dones



Imatge del tancament posterior



Imatge del sostre

DESCRIPCIÓ DE LES PATOLOGIES OBSERVADES

FAÇANA PRINCIPAL



Esquema de trencament de la façana principal

PLANTA BAIXA



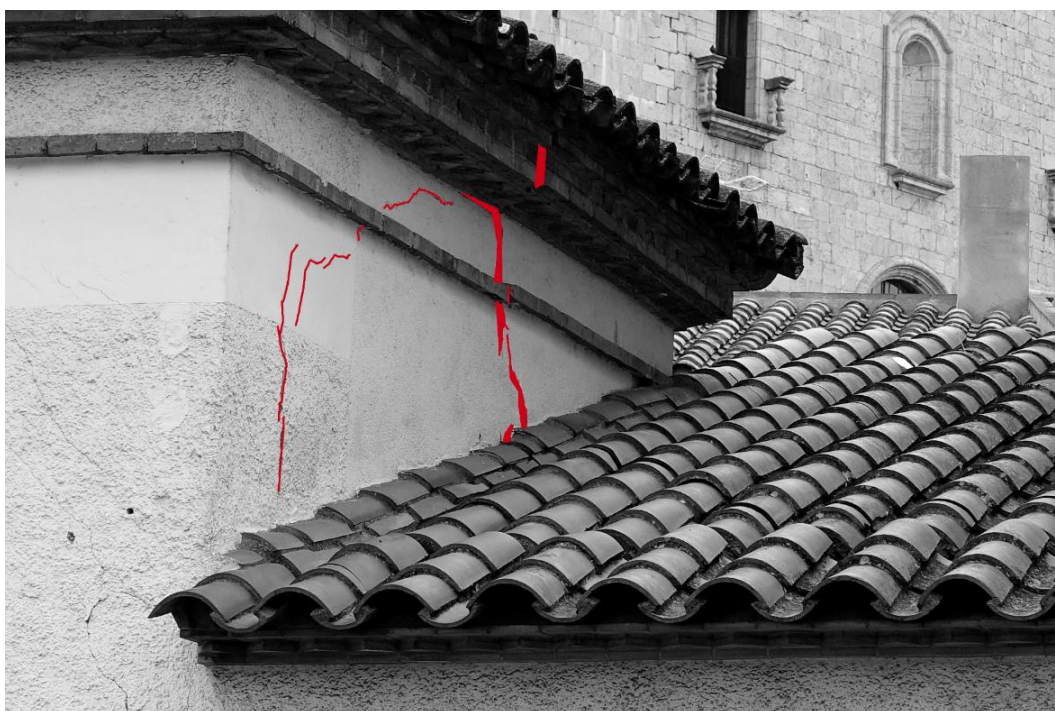
Direcció de trencament de la façana principal i els murs perpendiculars des de l'interior

PRIMERA PLANTA



Esquema de trencament de la façana principal des de l'interior de la planta primera

FAÇANA OEST



Esquema de trencament de la façana lateral vist des de l'exterior

PRIMERA PLANTA



Actuacions realitzades

Estudi geotècnic

El dia 25 de gener de l'any 2023 es van realitzar tres cales per caracteritzar el terreny i documentar la fonamentació existent. L'empresa Lithos geotècnia S.L., sota la direcció de Jordi Ferrer, es va encarregar de l'elaboració de l'estudi geotècnic del sòl amb la finalitat de conèixer les característiques del terreny i el tipus i estat de la fonamentació existent.

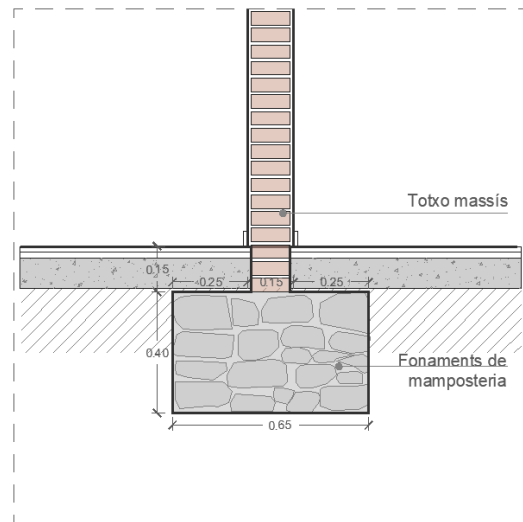
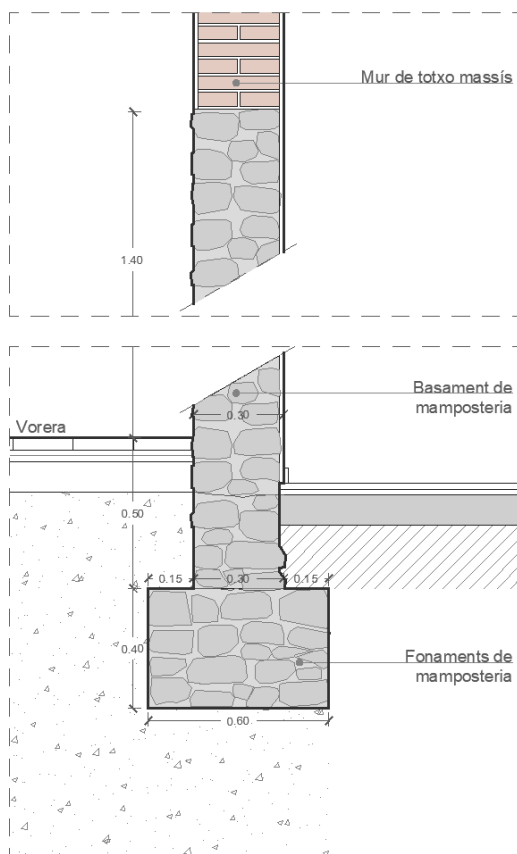
A l'exterior es van realitzar dues cales manuals executades a banda i banda de la porta principal. A la cala dreta es va realitzar un sondeig amb extracció de mostra contínua; a l'esquerra una perforació dinàmica per detectar la resistència del terreny. A l'interior, contrària a la porta d'entrada i prèvia a la volta d'escala, es va realitzar una altra cala manual amb perforació mitjançant penetració dinàmica amb maquinària lleugera de trasllat manual degut al mal estat de l'interior de l'edificació.

S'aporta el document tècnic resultant a l'apartat de documents i projectes complementaris. S'aporta igualment l'actualització de la presa de dades realitzades a gener de 2026.

Fonamentació

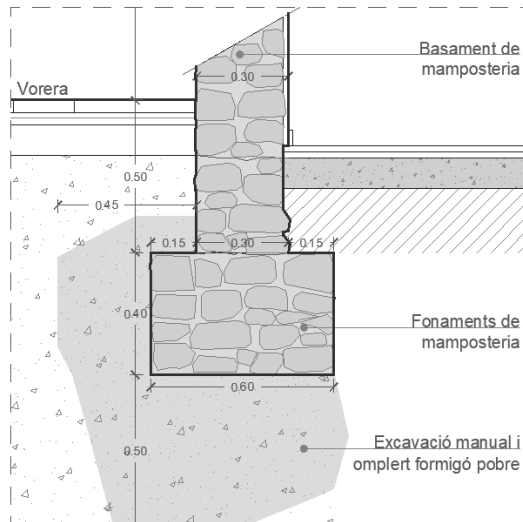
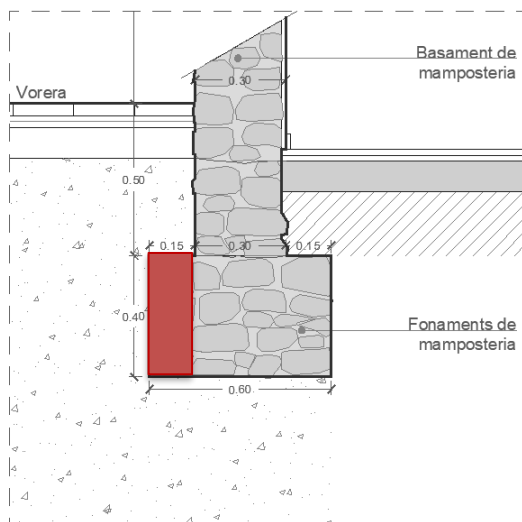
L'edifici consta d'una sabata correguda que suporta les parets de càrrega de les façanes longitudinals situada a uns 50cm de fondària respecte de la línia de vorera i de 40cm d'alçària i 60cm d'amplada, aproximadament. Les sabates dels murs perpendiculars són també corregudes i estan situades a 15cm de fondària respecte del nivell del paviment interior i de 40cm d'alçària i 65cm d'amplada, aproximadament. El material que compon la fonamentació és un aglomerat de porcions de materials petris.

L'actuació d'urgència finalitzada l'any 2024 va reforçar parcialment la fonamentació de la vessant oest de l'edifici segons els detalls següent:



Fonamentació dels murs longitudinals

Fonamentació dels murs centrals



Fonamentació parcialment enderrocada de la vessant oest de la façana principal

Reforç parcial de la fonamentació de la vessant oest del mur de façana principal

S'aporta tot seguit un recull d'imatges per tal de documentar les prospeccions realitzades així com del reforç parcial executat:

PROSPECCIONS



Situació de les prospeccions exteriors



Procés de treball



Extracció de mostres



P1 – Imatge del procés de prospecció de la vessant oest de la façana principal i medició



P2 – Imatge del procés de prospecció de la vessant est de la façana principal



P3 – Imatge del procés de prospecció interior



Inspecció de l'estat de conservació del conducte adossat a la façana principal



Imatge del procés de la inspecció exterior



Imatge general de l'edifici en el procés d'actuació d'urgència l'any 2024

Projecte bàsic i executiu per a la consolidació i rehabilitació de l'Edifici Masó de Torroella de Montgrí



Imatge de les instal·lacions de l'edifici Masó a l'avinguda de Lluís Companys



Imatge de l'espai per al nou pas d'instal·lacions



Excavació per dames per a l'omplert dels pous amb formigó



Procés d'omplert dels pous



Instal·lació d'aigua potable

I.2.4 MD Descripció del projecte i tipus d'intervenció

L'edifici Masó és de propietat municipal i està declarat bé cultural d'interès local. El projecte planteja la rehabilitació completa de l'edifici existent per garantir-ne les condicions exigibles per la normativa vigent d'aplicació amb la voluntat de destinar-lo a equipament municipal. Les exigències normatives a satisfer es desenvolupen a l'apartat següent de «prestacions de l'edifici». L'edifici està situat en un entorn urbanitzat i disposa de connexió a tots els serveis bàsics urbanístics obligatoris.

Categorització de l'actuació proposada

Segons el text refós de la Llei de contractes del sector públic Llei 9/2017, de 8 de novembre, l'obra s'adscriu en la categorització d'un projecte de rehabilitació segons l'establert en l'article 232 del text i que especifica que el concepte de rehabilitació inclou les obres que tenen per objecte reparar una construcció conservant-ne l'estètica, respectant-ne el valor històric i dotant-la d'una nova funcionalitat que sigui compatible amb els elements i valors originals de l'immoble.

Tanmateix, el Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, estableix a l'article 12 la classificació de les obres ordinàries i que especifica que en aquest cas es tracta d'una obra de reforma:

Classificació de les obres ordinàries

12.1 A l'efecte de l'elaboració dels projectes corresponents, les obres locals ordinàries es classifiquen, segons el seu objecte i la naturalesa, en els grups següents:

a) Obres de primer establiment, reforma o gran reparació.

b) Obres de reparacions menors.

c) Obres de conservació i manteniment.

12.2 Són obres de primer establiment les que donen lloc a la creació d'un bé immoble.

12.3 El concepte general de reforma abasta el conjunt d'obres d'ampliació, millora, modernització, adaptació, adequació o reforç d'un bé immoble ja existent.

12.4 Es consideren obres de reparació les necessàries per esmenar un dany produït en un bé immoble per causes fortuïtes o accidentals. Quan afecten fonamentalment l'estructura de la resistència, la sustentació, la seguretat dels edificis i instal·lacions, o suposen alteració del volum, tenen la qualificació de gran reparació. En els altres casos, que no revesteixen complexitat tècnica constructiva, per no ser necessàries obres arquitectòniques bàsiques com les esmentades, es consideren obres de reparació menor.

12.5 Quan tenen per objecte fer front al deteriorament que es produeix pel mer transcurs del temps o per l'ús natural del bé, les obres necessàries tenen la consideració d'obres de conservació i manteniment.

Programa funcional, usos previstos i relació de superfícies

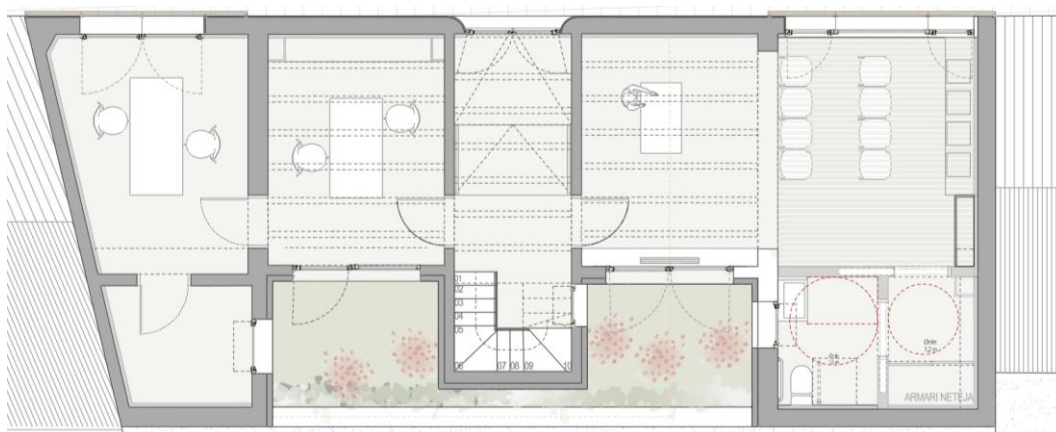
Els espais de la planta baixa es destinaran a ús públic i administratiu i garantiran els requisits normatius que li són d'aplicació. La planta primera, degut a la desproporcionalitat econòmica que implicaria l'adequació d'aquest espai a efectes d'accessibilitat, es destinarà a ús restringit per a usuaris habituals.

La planta baixa organitzarà dos espais d'ús diferent a banda i banda del vestíbul central. A la banda est del vestíbul central hi haurà una petita sala polivalent d'ús públic i a la vessant oest hi haurà espai destinat a treball intern de personal de l'Ajuntament. La sala d'ús polivalent es destinarà a reunions puntuals de fins a quinze persones i la distribució de l'espai es compatibilitzarà amb l'exposició d'elements divulgatius de la figura de l'arquitecte Rafael Masó i la seva obra al Baix Empordà. A la vessant sud-oest de l'edifici es mantindrà la disposició original dels espais formada per dues sales que es destinaran a espais de reunions d'ús puntual per part de personal de administratiu municipal.

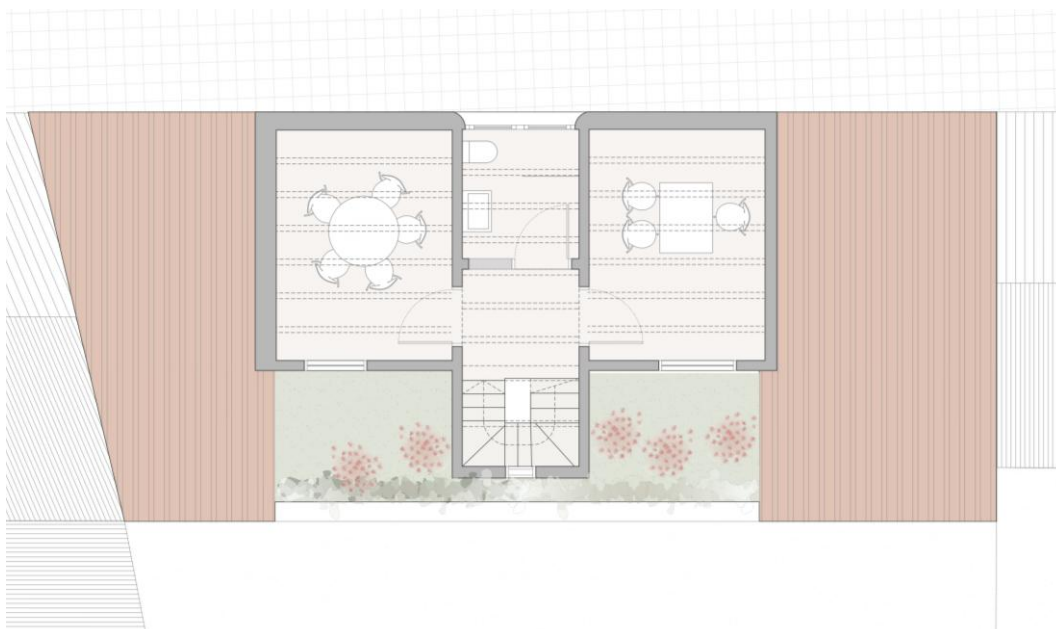
Al vestíbul d'accés es formarà una petita rampa per garantir una entrada accessible a l'edifici i un nou lavabo practicable en planta baixa que s'adequarà al màxim als espais existents i les seves dimensions, tal i com contempla la normativa d'aplicació en matèria d'accessibilitat, per garantir-ne la utilització no discriminatòria a persones amb mobilitat reduïda. Pel que fa a l'accessibilitat a la planta primera i degut a les reduïdes dimensions de l'immoble, aquesta primera planta no s'adequarà als requisits d'accessibilitat perquè la despesa de l'actuació no seria proporcional al guany d'espai obtingut. L'actuació projectada no modifica la volumetria de l'edifici ni tampoc augmenta la seva superfície construïda.

Atès que es tracta d'un edifici catalogat de bé cultural d'interès local, les actuacions previstes respectaran en tot cas els valors que fan de l'edifici un element protegit.

S'adjunten tot seguit imatges de la distribució en planta de l'edifici. Cal tenir present que aquestes imatges són merament orientatives i que la concreció gràfica definitiva del projecte s'aporta a l'apartat corresponent de documentació gràfica i pot presentar lleugeres diferències respecte de les imatges aportades tot seguit.



Distribució proposada a la planta baixa



Distribució proposada a la planta primera

Quadre de superfícies

S'adjunta tot seguit el quadre comparatiu de les superfícies actuals i les resultants de la proposta:

ESTAT ACTUAL		PROPOSTA	
PROGRAMA	SÚP. ÚTIL [m²]	PROGRAMA	SÚP. ÚTIL [m²]
PLANTA BAIXA			
Entrada	3.00		3.00
Vestíbul	8.15		8.15
Alberg homes	12.30	Sala 01	12
Annex alberg homes	12.00	Sala 02	12.30
Annex alberg homes exterior	4.90	Magatzem	5.15
Alberg dones	12.00	Sala Rafael Masó	25.70
Annex alberg dones	12.00		
Lavabo	1.75		8.70
SUBTOTAL PB	66.10		75
PLANTA PRIMERA			
Distribuïdor	3.95		3.95
Escala	3.00		3.00
Lavabo 01	2.1	Magatzem	4.40
Lavabo 02	2.2		
Cel·la homes	12.00	Sala 01	12.00
Cel·la dones	12.00	Sala 02	12.00
SUBTOTAL PP	35.25		35.35
TOTAL	101.35		110.35

Les superfícies indicades a la taula s'extreuen de la documentació gràfica i se n'arrodoneixen els decimals. Les superfícies útils resultants difereixen de les inicials degut a l'increment de l'espai útil resultant d'enderrocs de divisòries i ampliació d'obertures existents. La proposta no modifica ni amplia la superfície edificada de l'edifici existent.

Objectius

El projecte bàsic i executiu per a la consolidació i rehabilitació de l'edifici Masó pauta les propostes d'actuació seguint els objectius genèrics establerts a continuació amb la voluntat d'executar una rehabilitació respectuosa amb l'edifici existent i alhora flexible als nous usos requerits per tal de garantir un ús a llarg termini de l'immoble que n'asseguri la seva perdurabilitat:

- Posar en valor el projecte que l'arquitecte Rafael Masó va realitzar ja que es tracta de l'únic de nova planta al municipi.
- Recuperar l'edifici amb la voluntat de destinar-lo a equipament.
- Generar un nou espai de difusió a Torroella de Montgrí, vinculat a la resta d'espais museístics, per explicar els treballs que l'arquitecte va realitzar al Baix Ter.
- Projectar una rehabilitació que vinculi l'edifici amb els elements expositius que permeti una proposta flexible, integral i coherent.

Criteris

Les actuacions a realitzar seguiran els criteris establerts a la Llei del Patrimoni Cultural Català 9/1993, de 30 de setembre, per garantir una intervenció respectuosa amb l'edifici primigeni i els seus sistemes constructius originals. S'anoten i amplien tot seguit els criteris establerts:

- La consolidació i rehabilitació del bé respectaran els valors que van motivar la declaració de l'immoble de BCIL. Les actuacions realitzades s'executaran amb materials i sistemes constructius adients a les característiques de l'edifici i no es falsejaran les intervencions per assimilar les actuacions realitzades als elements existents.
- S'ha de permetre l'estudi de les característiques arquitectòniques, històriques i arqueològiques del bé.
- S'han de conservar les característiques tipològiques d'ordenació espacial, volumètriques i morfològiques més remarcables del bé.
- És prohibit d'eliminar parts del bé, excepte en el cas que comportin la degradació del bé o que l'eliminació en permeti una millor interpretació històrica. En aquests casos, cal documentar les parts que hagin de ser eliminades.
- És prohibit de col·locar publicitat, cables, antenes i conduccions aparents en les façanes i cobertes del bé i de bastir instal·lacions de serveis públics o privats que n'alterin greument la contemplació.

El criteri principal de l'actuació és realitzar la mínima intervenció als elements existents. Aquest respecte es compatibilitzarà amb les necessitats actuals de l'edifici.

L'actuació a l'envolupant vol recuperar la idea de façana original de l'arquitecte d'un cos central ressaltat per un sòcol de pedra que s'estenia als laterals d'aquest sense necessitat d'enderrocar els volums existents edificats als dos extrems del volum principal.

Justificació del compliment de la normativa municipal

Urbanísticament, el projecte es resol seguint les directrius establertes en el Pla general d'ordenació de Torroella de Montgrí, d'ara endavant PGMO.

PLANEJAMENT VIGENT

Revisió del pla general municipal d'ordenació

Aprovació definitiva CUG: 4 d'abril de 2001

Aprovació definitiva CUG del TEXT REFÓS: 5 d'abril de 2002

Publicació acord CTE al DOGC núm. 3654 d'11 de juny de 2002

Publicació normativa al BOP núm. 108 de 5 de juny de 2002

Refós amb modificacions Novembre 2023

CLASSIFICACIÓ DEL SOL

Sol urbà

QUALIFICACIÓ

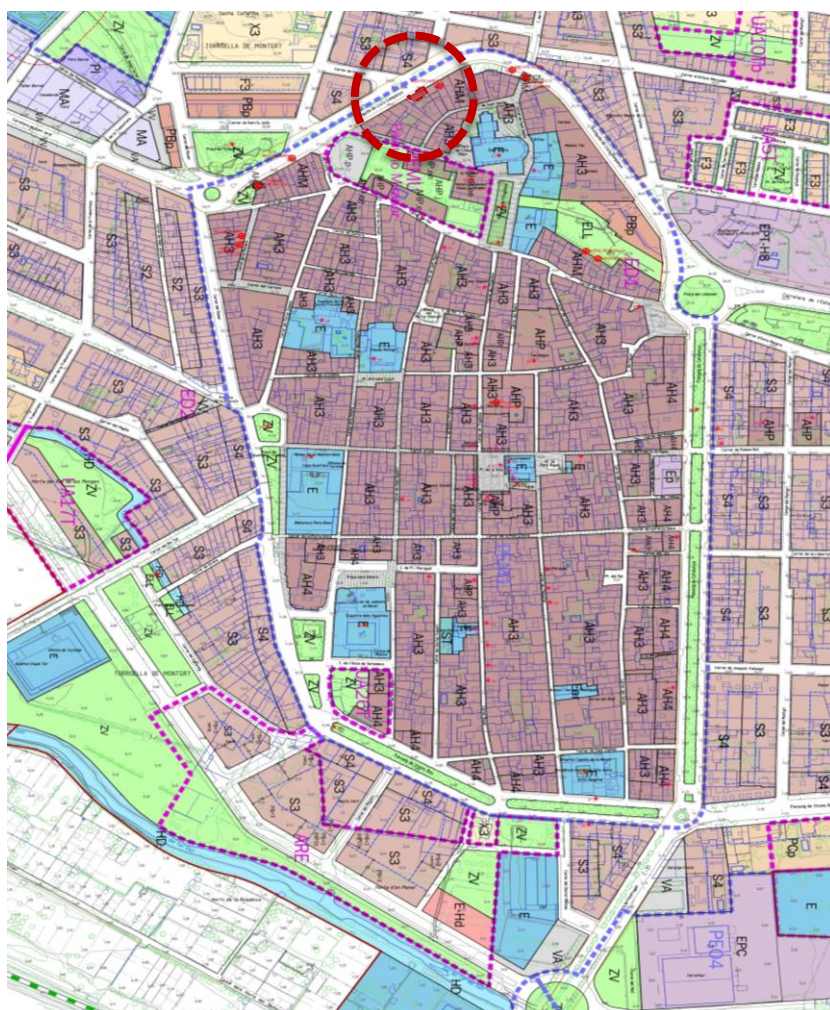
Àrea històrica de la muralla de Torroella CLAU AHM

URBANÍSTICA

PLÀNOL DE QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

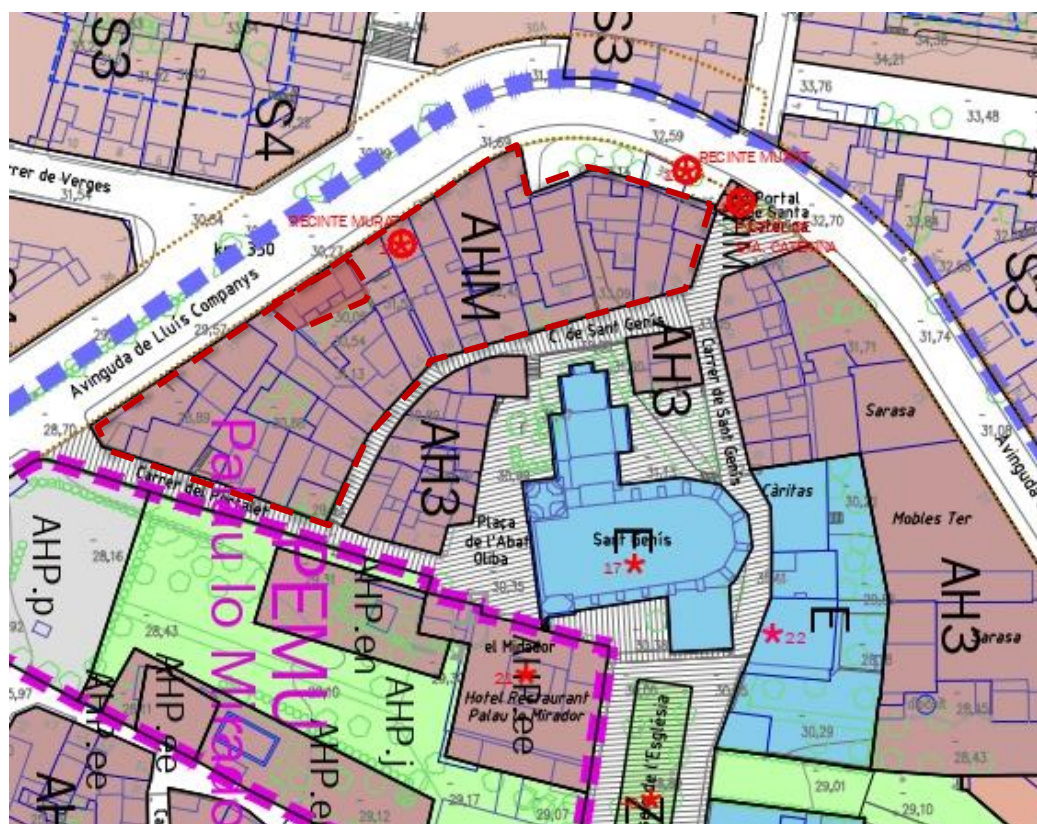


Àmbit d'actuació



Projecte bàsic i executiu per a la consolidació i rehabilitació de l'Edifici Masó de Torroella de Montgrí

DETALL



Es llisten i jsutifiquen els articles establerts pel PGMO que li són d'aplicació i es resumeixen a la taula següent:

PARÀMETRES	PLANEJAMENT	PROPOSTA	COMPLEX
PARÀMETRES D'ORDENACIÓ			
Art. 51 Tipus d'ordenació	Alineació a vial	Es manté l'existent	✓
CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ			
Art. 62 Planta baixa	Fixada per zones	Alçada lliure interior existent 2.50m	
Art. 64* Planta pis	Alçada interior $\geq 3m$	Alçada lliure interior 2.27m	✓

CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ			
Art. 66 Coberta	Coberta inclinada a dues aigües Es permet coberta mixta a vessant a pati interior Acabat amb teula àrab	Coberta a quatre aigües existent Ús de coberta per a instal·lacions Acabat amb teula àrab	✓
Instal·lacions	Es permeten instal·lacions (excepte panells solars) H màx. Inf a H. Edif + 2.75m Sup. Màx. ≤20m² i/o 20% sup. planta suport Tractament de façana	Consultar instal·lacions a l'apartat corresponent de DG	
CONDICIONS DE REGULACIÓ DE LA CLAU AH			
Art. 152 Definició	Nucli històric Clau AHM Ordenació a carrer		
Art. 153 Aprofitament urbanístic	Parcel·la mínima Front de parcel·la ≥ 4m Sup. mín. Parc. 35m²	Front existent 16.56m Parcel·la existent 110m²	✓
Art. 155 Planimetria	Alineació a carrer	Alineació a carrer	✓
Art. 156 Gàlib edificació	ARM màx. 8.50m Màx. PB+2PP Elements sortints faç. Vol ≤25cm	ARM màx. 6m PB+PP Elements sortints faç. Vol màx. 10cm	✓
Art. 158 Usos permesos	Oficines Socio-cultural (entre d'altres)	Oficines Socio-cultural	✓
*Per al compliment de l'article 64 d'alçada mínima de la planta primera així com de l'establert al CTE, la planta primera es destinarà a ús restringit per a usuaris habituals. L'ús previst en aquesta planta és d'ús d'oficines i serveis privades segons art. 110 del PGMO.			

Condicions administratives i documentals:

Aquest projecte bàsic i executiu desenvolupa els treballs d'una obra municipal i, per tant, se seguiran les disposicions establertes al Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals que determinen l'actuació administrativa dels ens locals.

S'anota tot seguit les disposicions que estableix el PGMO per als enderrocs i altres residus de la construcció:

Capítol sisè. Protecció del medi.

Article 129. Enderrocs i altres residus de la construcció

La gestió dels residus generats com a conseqüència dels processos d'execució material de treballs de construcció, excavacions, i processos de desmantellament i enderroc d'edificis instal·lacions, s'haurà de dur a terme d'acord amb les determinacions del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de construcció.

En aquest sentit, resulta d'especial interès l'aprovació d'una ordenança municipal que reguli la gestió d'aquests tipus de residus per tal de donar compliment a la normativa esmentada.

Cal condicionar expressament l'obtenció de la llicència municipal per a l'enderrocament de construccions al compliment de les determinacions del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de construcció.

Capítol quart. Definició dels paràmetres referits a l'edificació.

A la secció primera es desenvolupen els paràmetres aplicables a tot els tipus d'ordenació de l'edificació.

Secció primera. Paràmetres aplicables a tot els tipus d'ordenació de l'edificació.

Article 62. Planta baixa (PB)

1. Pis baix de l'edifici a nivell del sòl o dins dels límits que, amb referència a la rasant, assenyalat aquest Pla General per a la cota de paviment de la planta baixa per a cada tipus d'ordenació. Té aquesta consideració la planta de l'edifici en relació més directa amb la rasant de carrer o terreny confrontant, i és l'element de l'edifici que relaciona la resta de construcció possible amb l'entorn.

2. No es permet el desdoblament de la planta baixa en dues plantes, segons la modalitat de semisoterrani i entresol.

3. Cada zona fixa l'alçada màxima i mínima lliure de la planta baixa.

4. En els plànols d'ordenació a escala 1/2.000 s'assenyalen els porxos o passos en planta baixa que són determinats per aquest Pla General i que s'han de mantenir o respectar, i mantindran l'alçada i l'amplada lliure mínima de 3,60 m.

No s'observa a la clau AH l'alçada mínima de la planta baixa permesa. En aquest cas l'alçada mínima és l'existent a l'edifici que es va edificar abans del PGMO.

Article 64. Planta pis (PP)

1. Tota planta de l'edificació que estigui per sobre de la planta baixa amb una alçada lliure interior de com a mínim 2,50 m.

La planta pis de l'edifici Masó té una alçada lliure interior de 2.34m i, per tant, no satisfà aquest requisit. Ara bé, es tracta d'un edifici existent edificat prèviament a l'aprovació del PGMO. El projecte destina aquest espai superior a ús restringit per adaptar-se a l'alçada reduïda d'aquesta darrera planta.

Article 66. Coberta

1. És el pla terminal de l'edifici que té la finalitat bàsica de protegir la construcció de la pluja.

2. A les zones ordenades per alineació a vial, la coberta serà inclinada a dues aigües o plana. En la vessant de coberta amb front a vial, únicament es permet una coberta mixta si la terrassa queda inclosa dins la coberta inclinada i a una distància mínima, i d'1,5 m de les finques veïnes, tres terrasses, dels plans de façana i del carener. Les terrasses resultants no podran sobrepassar els 4m útils en cap del dos sentits.

En la vessant de coberta a patis interiors es permet la coberta mixta sense cap limitació.

3. Per a aquells edificis acabats amb teulada:

a. la planta coberta comença a comptar des de la intersecció del pla de façana amb la cara superior de l'element de suport de la coberta.

b. el pendent de la coberta de la teulada no podrà ser superior al 30%.

c. l'alçada màxima en qualsevol punt de la coberta no serà superior a 2,75 m respecte a l'alçada màxima de l'edifici.

d. el material d'acabat de la teulada serà de teula ceràmica àrab tradicional.

e. l'arrencada de la coberta s'haurà de situar com a màxim a 60 cm respecte el pla superior de l'últim forjat.

[...] 5. Per sobre els plans superiors definits per la coberta o terrassa es podran situar les següents instal·lacions tècniques:

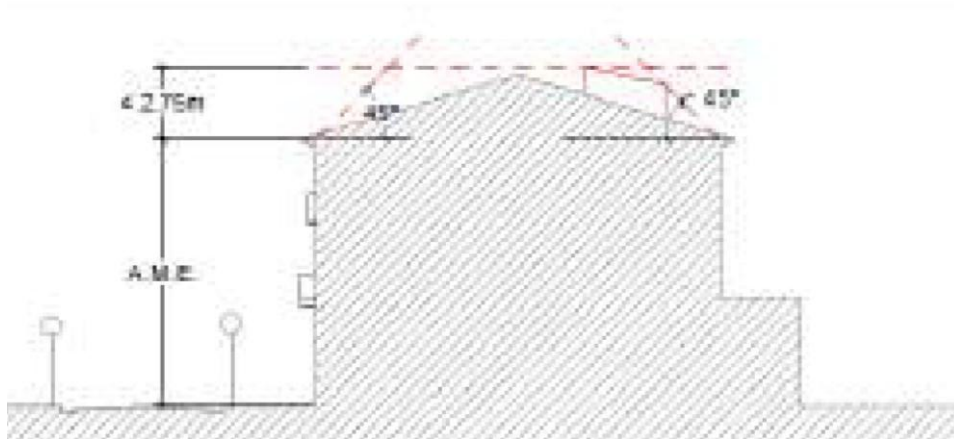
5.1 La caixa d'escala, la cambra de la màquina d'ascensor, la maquinària d'aire condicionat, o altres instal·lacions al servei de tota la comunitat de propietaris (exceptuant els panells solars), complint amb les següents condicions:

a. aquests elements quedaran sempre per sota del políedre que defineixen diversos plans inclinats, formant 45 graus amb la horitzontal, que arrenquin des de la línia d'intersecció de l'alçada màxima amb les diverses façanes.

b. en qualsevol cas, l'alçada màxima d'aquests elements no serà superior a 2,75 m respecte a l'alçada màxima de l'edifici.

c. la superfície màxima ocupada per aquests elements no superarà els 20 m² i/o el 20% de la superfície total de la planta suport.

d. el seu tractament serà el mateix que la resta de façanes de l'edifici.



5.2 Panells solars (captadors solars tèrmics o panells fotovoltaics) complint amb les següents condicions:

- a. No es podrà substituir el material constructiu d'acabat de la coberta amb implantacions de panells solars.*
- b. No es podran adossar a les façanes ni a les parets mitgeres.*
- c. La ocupació dels panells solars haurà de respectar la configuració arquitectònica i geomètrica de les cobertes, evitar les dispersions i graonats, i prioritzar les implantacions agrupades, disposades en composicions rectangulars.*
- d. S'hauran de situar a una distància mínima d'un metre del front de façana.*
- e. En el cas de coberta inclinada, els panells solars s'hauran d'ubicar adossats en paral·lel a la pendent d'aquesta i amb directrius perpendiculars a la façana corresponent. Només podran sobresortir, respecte el pla de coberta, la distància mínima que requereixi a nivell tècnic la instal·lació.*
- f. En el cas de coberta plana, els panells es podran ubicar amb la pendent òptima a nivell tècnic però sense superar una altura màxima d'un metre respecte el pla superior de la coberta plana (terrassa).*
- g. Els suports d'ancoratge dels panells solars en qualsevol tipus de coberta, no sobresortiran del perímetre dels propis panells.*
- h. Els sistemes tècnics adscrits als panells solars (dipòsits d'acumulació, bateries,...), si per requeriments tècnics s'han d'ubicar en la coberta o terrassa, hauran de situar-se dins d'un volum construït, complint amb l'establert en el punt 5.1 d'aquest article, i que s'haurà de preveure en la composició arquitectònica conjunta de tot l'edifici. No s'admetran captadors solars tèrmics amb dipòsit integrat.*
- i. En el cas que aquestes instal·lacions s'ubiquin sobre les cobertes d'edificis catalogats, previ a la seva instal·lació s'haurà de disposar de l'informe favorable de patrimoni cultural. Pel què*

fa a la instal·lació d'aquests elements en immobles declarats BCIN, s'haurà de disposar d'informe previ favorable de la Comissió Territorial de Patrimoni Cultural.

j. Per tal de garantir la protecció del paisatge urbà, a les zones de nucli històric (clau AH) no s'admetrà la instal·lació de panells solars sobre cobertes planes (terrasses).

k. Regulació específica per els sistemes d'equipaments. En els sistemes d'equipaments no s'admetrà la instal·lació dels panells al terra, només es permetrà a les cobertes, i en aquest cas, es permetrà la ocupació de la totalitat de superfície de coberta.

Clau AHM Àrees històriques a millorar i conservar

L'edifici està situat dins del nucli històric de Torroella de Montgrí i està inclòs a la clau d'Àrea Històrica a conservar i millorar del municipi, específicament la AHM. S'anoten i justifiquen tot seguit els articles d'aplicació:

Article 152. Definició

1. Zona que regula l'edificació dels nuclis històrics de Torroella i l'Estartit

2. El Pla General es proposa conservar i rehabilitar aquests sectors, regulant les obres de conservació, restauració, consolidació, millora i ampliació de l'edificació existent, així com les de substitució només en els casos que es demostrï l'impossibilitat de mantenir l'edificació existent per raons de seguretat, salubritat i higiene o estigui afectada per l'ordenació urbanística del Pla.

3. La zona es subdivideix en 6 subzones:

- àrea històrica, clau AH2, AH3 i AH4.

- edificis i jardins protegits, clau AHP.

- àrea històrica de la muralla de Torroella, clau AHM, i àrea històrica del carrer Illes, clau AHE

L'edifici Masó està incorporat a la subzona AHM establerta pel PGMO.

4. El tipus d'ordenació d'aquesta zona és el referit al carrer.

S'estableix a la secció segona de paràmetres aplicables al tipus d'ordenació segons alineació a vial:

Article 51. Tipus d'ordenació de l'edifici

Tipus d'ordenació de l'edificació referit al carrer.

Article 153. Aprofitament urbanístic.

1. Es considera parcel·la mínima, la parcel·la inscrita en el Registre de la Propietat en el moment de l'aprovació inicial de la Revisió del Pla General, sempre que compleixi els següents requisits:

a. front de parcel·la mínim: 4 m.

b. superfície mínima de la parcel·la: 35 m²

2. Agrupacions de parcel·les:

a. En el nucli vell de Torroella, en cas d'actuacions que suposin l'agregació de parcel·les, s'admet l'agrupació màxima de tres parcel·les existents, amb un front màxim de 18 metres sobre un mateix tram de carrer o plaça.

3. Sostre màxim edificable: el que resulti d'aplicar les regulacions que s'estableixen en aquesta secció.

4. Densitat màxima d'habitatges:

a. Parcel·les amb front de parcel·la principal menor a 6,3 m: un habitatge per parcel·la.

b. Parcel·les amb front de parcel·la principal igual o superior a 6,3 m.: un habitatge per cada 80m² construïts possibles, descomptada la planta baixa quan aquesta no sigui residencial.

Article 156 Gàlib-secció de l'edificació

1. Límit superior per a la cota del paviment de la planta baixa: 0,30 m. Límit inferior per a la cota del paviment de la planta baixa: 0,30 m.

Subzona

<i>Alçària PB</i>	<i>ARM (m)</i>	<i>Núm. màx. Plantes</i>	<i>Núm. màx. plant. soterrània</i>
<i>AH.M** 3,00 m.</i>	<i>8,50</i>	<i>PB+2PP</i>	<i>1 PS**</i>

Les edificacions qualificades de AH.M situades entre el Portal de les Bruixes i la Torre de Santa Caterina tindran una alçària màxima de 8,50 m.

2. Les alçàries de les diverses plantes s'adaptaran, amb una diferència màxima de més/menys 50 cm, en relació a les alçàries de les plantes de les edificacions contigües, exclosa l'alçària màxima, sempre que l'edifici contigu sigui anterior a 1950. A qualsevol llicència d'obra que suposi qualsevol tipus d'intervenció sobre les façanes visibles des dels espais públics, haurà de constar un reportatge fotogràfic de les façanes de les finques contigües i un alçat complet del tram de carrer o espai públic.

3. Regulació dels cossos sortits:

- a. Es prohibeix cap tipus de cos sortit a les façanes dels patis interiors de parcel·la.*
- b. S'admeten, únicament, com a cossos sortits a les façanes exteriors dels edificis, els cossos oberts.*
- c. La longitud dels cossos sortits oberts no ocuparà més del 60% de l'amplada de la façana de les plantes pis.*
- d. La volada dels cossos sortits no podrà superar 60 cm, el 10% de l'amplada del carrer i el total de la voravia menys 15 cm.*
- e. El límit lateral de la volada dels cossos sortits ve definit per un pla normal a la façana a 1m de la paret mitgera.*
- f. L'alçada lliure mínima entre la rasant del carrer i la part inferior dels cossos sortits serà de 3,3m.*

4. Regulació dels elements sortits:

- a. Els elements sortits a la façana a carrer no poden volar més de 25 cm.*
- b. El ràfec de la planta coberta haurà d'arrencar de sobre el darrer forjat i podrà volar fins a 0,50m.*
- c. Per sobre del ràfec, només s'admetrà una barana d'obra amb els mateixos acabats de la façana, amb una alçada màxima 1,20 m.*

5. En la subzona AHP, corresponent als edificis i jardins protegits, s'admet un increment màxim del 5% del sostre de l'edificació principal existent en el qual es justifiqui aquest augment per necessitats de l'ús de l'edifici i millor conservació i restauració de l'edificació protegida.

[...]

9. A la subzona AHM, previ a qualsevol actuació sobre l'edificació i els usos, serà preceptiu presentar un informe sobre l'estat de la muralla i l'aprovació municipal dels criteris per al tractament a aplicar a aquesta per a la conservació i, si escau, la restauració.

No s'ha pogut documentar a l'edifici la conservació de restes del tram de muralla. En realitzar treballs d'excavació al pati posterior es realitzaran de manera controlada i amb control arqueològic si s'escau.

Article 157 Regulacions formals

- 1. L'amplada total dels forats de façana a cada planta serà com a màxim la meitat de l'amplada total de la façana, amb un màxim per a cada forat d'1,40 m, amb excepció de les plantes baixes.*
- 2. La disposició i proporció dels forats és lliure, però entre les diverses plantes haurà d'establir-se uns eixos de composició vertical.*
- 3. En les superfícies opaques de les façanes no s'admeten aplacats, acabats d'obra vista o pedra resultant de repicar revestiments existents. Només s'admeten acabats en pedra natural: als sòcols de les plantes baixes, emmarcats dels forats, cantoneres i a les superfícies*

opaques d'aquells edificis que originàriament haguessin estat dissenyats per anar amb pedra natural vista.

4. Els elements de tancament dels forats aniran sempre col·locats per la cara interior, ja siguin tipus porticó, llibret o persiana. En aquest cas, les caixes de persiana es col·locaran sense ocupar el forat de façana, per tal que no sigui visible des de l'exterior. Les portes de veïns, i dels locals de la planta baixa, sigui quin sigui el seu ús, seran dels mateixos materials que la resta de tancaments de la façana.

5. Les parets mitgeres que donin sobre espais privats, que siguin visibles des de l'espai públic, hauran de tenir el mateix tractament en quan a material i acabats que la façana de l'edifici al qual pertanyin, dins dels criteris de la present secció, garantint les condicions d'aïllament i impermeabilització exigibles com a façana. Quan es tracti de mitgeres sobre espais de domini públic, es seguiran els criteris anteriors o bé els que es determinin a través d'un projecte concret de paisatge urbà.

6. Els materials i tractament de les superfícies opaques de les façanes i elements a conservar, així com els colors de tots els elements que les configuren s'establiran a partir de la normativa de protecció del paisatge que acompanyarà al Catàleg de Protecció del Patrimoni Històric-artístic del Municipi que es realitzi, simultàniament o posteriorment a l'aprovació d'aquest Pla.

7. Quan hi hagi contradicció en l'aplicació de la normativa zonal, el Catàleg de protecció del patrimoni històric artístic del municipi, l'ordenança de protecció del paisatge o el PERI del nucli de Torroella, prevaldrà el criteri que comporti millors nivells de protecció. Ordenança reguladora de la suspensió d'obres durant la temporada turística

Article 158. Usos permesos.56

- a) Estan permesos els usos: habitatge, hotel, comercial, tallers artesanals, oficines, sanitari, socio-cultural, docent, restauració, recreatiu i espectacles, esportiu i aparcament segons el règim establert al capítol cinquè del títol III.*

A l'edifici Masó es preveu parcialment l'ús d'oficines i serveis l'ús sociocultural.

Article 105. Usos públics, privats i col·lectius

- 1. Són usos públics, als efectes d'aquest Pla, els referents als usos o serveis públics prestats per l'Administració o per gestió dels particulars sobre béns de domini públic.*

Article 110. Ús d'oficines i serveis

- 1. Comprèn les activitats administratives, burocràtiques, financeres, professionals, d'assegurances i similars, que es desenvolupen en locals adients. Aquestes activitats poden*

ser de caràcter públic o privat, i per tant, s'inclouen en aquest ús les instal·lacions de les Administracions Públiques.

2. Dins d'aquest ús s'estableixen dues categories:

a. oficines privades, que són aquelles en que l'activitat no està oberta al públic.

b. oficines i serveis oberts al públic, que són aquelles activitats que al menys en una part s'atén al públic en general.

Article 118. Ús sociocultural

1. Comprèn les activitats culturals, recreatives i de relació social, les que tenen relació amb la creació personal i l'art, i les de caràcter religiós. S'hi inclouen, per tant, les Cases de Cultura, Centres Socials, Biblioteques, Casinos, Sales d'Art, Sales d'Exposicions, etc., així com també les Esglésies, Temples, Capelles, Centres Parroquials, Convents i similars.

2. Aquelles activitats que tenen la consideració d'establiment públic estan subjectes a les disposicions específiques establertes en la legislació sectorial, que en el moment de l'aprovació d'aquest Pla correspon a la Llei 10/1990 sobre policia de l'espectacle, les activitats recreatives i establiments públics, i en allò que aquesta Llei no regula, pel Reial Decret 2816/198232.

3. Els establiments que, tot i pertànyer a una entitat sociocultural, per les seves condicions siguin assimilables als usos de restauració i/o espectacles que puguin generar molèsties als veïns, s'assimilaran pel que fa a les condicions de localització, implantació i instal·lació a aquests darrers tipus d'usos.

4. Al tenir alguns dels establiments d'aquest ús un caràcter condicionant, a través del corresponent Pla Especial s'establiran en cada cas les restriccions de localització dels usos condicionats.

Ordenança reguladora de la suspensió d'obres durant la temporada turística

El setembre de 2012 es va publicar l'ordenança reguladora de la suspensió d'obres durant la temporada turística aquesta ordenança té per objectiu compatibilitzar el desenvolupament de les obres amb la qualitat turística del municipi. L'ordenança estableix que al nucli antic de Torroella, de L'Estartit i als equipaments turístics i edificis adjacents, no es poden executar obres a l'exterior ni obres a l'interior realitzades amb maquinària sorollosa durant la temporada d'interès turístic i que va des del dijous Sant fins al dilluns de Pasqua, del 15 de juny al 15 de setembre i del 24 de desembre fins al 6 de gener. Tanmateix, l'ordenança especifica també els casos en que es pot anul·lar aquesta prohibició:

Article 6. Obres d'urgència

Excepcionalment, es podran autoritzar les obres necessàries en aquells supòsits d'obra civil en els què la demora en l'execució de les obres pugui suposar un greuge als interessos col·lectius o, en casos de declarada urgència, prèvia sol·licitud convenientment fonamentada.

La consolidació i rehabilitació de l'edifici Masó és una obra de propietat municipal que es destinarà a equipament i que es troba finançat parcialment per la Generalitat de Catalunya i per la Diputació de Girona. L'actuació està subjecte a les bases específiques que regeixen la

subvenció per a l'execució d'obres de restauració i consolidació d'immobles de notable valor cultural que atorga el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i de les bases específiques que regeixen la subvenció per a la conservació i restauració d'immobles de valor patrimonial. Una demora en l'execució de les obres podria implicar la pèrdua de les subvencions atès que les bases estableixen els terminis en que cal executar l'actuació. En aquest sentit, es considera justificada l'autorització de les obres necessàries a realitzar a l'edifici Masó durant la temporada establerta per l'ordenança.

I.2.5 MD Prestacions de l'edifici

Les actuacions plantejades en aquest projecte bàsic i executiu es desenvolupen en un edifici existent catalogat com a BCIL. El projecte satisfà els requisits de funcionalitat, habitabilitat i seguretat que li són d'aplicació en funció dels treballs previstos respectant en tot cas els valors patrimonials de l'edifici. Es desenvolupen tot seguit els requisits i exigències normatives a satisfer.

Marc legal

La intervenció resultant d'aquest projecte s'adapta als requisits normatius establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació, Llei 38/1999 de 5 de novembre, d'ara endavant [LOE], i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació, d'ara endavant [CTE]. En compliment de l'article primer del Decret 462/71 de «normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras en edificación» i en compliment de l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'observen les normes sobre construcció vigents. El projecte satisfarà igualment les obligacions establertes al PGMO de Torroella de Montgrí que li siguin d'aplicació.

Els requisits normatius municipals es desenvolupen a l'apartat «justificació del compliment de la normativa municipal» i els normatius establerts per la LOE a l'apartat «prestacions de l'edifici».

Normativa d'edificació

Tal i com ja s'ha indicat unes línies més amunt, la intervenció resultant d'aquest projecte s'adaptarà als requisits normatius establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació, Llei 38/1999 de 5 de novembre, d'ara endavant [LOE], i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació, d'ara endavant [CTE]. El CTE estableix a l'article 2 «àmbit d'aplicació» les exigències a satisfer en resposta als requisits establerts per la LOE en funció del tipus d'intervenció.

La LOE és aplicable al procés de l'edificació i especifica que requereixen de projecte tècnic les intervencions de nova construcció, tret de les obres d'escassa entitat i de senzillesa constructiva; les obres d'ampliació, de reforma i de rehabilitació que modifiquin l'edifici existent; i les obres que tinguin el caràcter d'intervenció total en edificis catalogats o protegits. El CTE és el marc normatiu que estableix les exigències bàsiques requerides als edificis i les seves instal·lacions. Tanmateix, el CTE es pot completar amb les exigències d'altres normatives dictades per les administracions competents. En les intervencions en edificis existents se satisfaran els requisits establerts pel CTE en els elements modificats per la intervenció. Els elements modificats milloraran en la

mesura del possible les prestacions inicials de l'edifici i no podran disminuir-les en cap cas. Igualment, el CTE estableix que en aquelles exigències incompatibles amb el grau de protecció de l'edifici es podran aplicar solucions alternatives, segons el criteri i responsabilitat del tècnic projectista, garantint el major grau de compliment dels requisits normatius possible.

De conformitat amb el CTE, els productes, equips i materials de construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis portaran el marcatge CE de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i d'altres disposicions i directives europees que els sigui d'aplicació. En aquells sistemes constructius no contemplats pel CTE, les solucions es justificaran segons els documents d'idoneïtat tècnica reconeguts a nivell europeu, estatal i autonòmic segons les condicions de cada producte. Igualment, es donarà compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

Respectant les exigències i satisfent els requisits establerts segons les característiques de projecte, en tot cas es respectaran les premisses següents:

- No es disminuiran les prestacions dels sistemes que componen l'edifici existent.
- S'adequarà la intervenció millorant en la mesura del possible les condicions dels sistemes en funció de la dificultat d'implantació i les despeses que se'n derivin de manera proporcional a la intervenció i inversió realitzades.
- En cas de no poder aplicar alguna de les exigències es proposaran mesures alternatives viables tècnicament i econòmicament, tal com permet el Codi Tècnic de l'Edificació.

S'anoten a la taula següent les exigències bàsiques establertes al CTE en desenvolupament dels requisits bàsics de la LOE i se n'indica l'aplicació en cadascuna de les categories. Tot seguit es justifiquen i desenvolupen les condicions segons la distribució següent:

- Condicions de funcionalitat
 - Requisits d'utilització
 - Accessibilitat
- Condicions de seguretat
 - Seguretat estructural
 - Seguretat en cas d'incendi
 - Seguretat d'utilització i accessibilitat
- Condicions d'habitabilitat
 - Salubritat
 - Protecció contra el soroll
 - Estalvi energètic
- Altres requisits
 - Telecomunicacions
 - Ecoeficiència

Taula resum dels requisits i necessitat d'aplicació

REQUISITS BÀSICS [LOE]	EXIGÈNCIES BÀSIQUES [CTE]	APLICACIÓ
CONDICIONS DE FUNCIONALITAT		✓
	Requisits d'utilització	D 486/1997
	Accessibilitat	D 209/2023
CONDICIONS DE SEGURETAT		
	Estructural	BD SE
01	Resistència i estabilitat	
02	Aptitud al servei	
	Incendis	DB SI
01	Propagació interior	
02	Propagació exterior	
03	Evacuació d'ocupants	
04	Instal·lacions de protecció contra incendis	
05	Intervenció de bombers	
06	Resistència al foc de l'estructura	
	Utilització i accessibilitat	DB SUA
01	Seguretat enfront al risc de caigudes	✓
02	Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades	✓
03	Seguretat enfront al risc d'immobilització	✓
04	Seguretat enfront al risc d'il·luminació inadequada	x
05	Seguretat per alta ocupació	x
06	Seguretat enfront al risc d'ofec	x
07	Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment	x
08	Seguretat enfront al risc per l'acció del llamp	x
09	Accessibilitat	✓

HABITABILITAT			
	Salubritat	DB HS	
01	Protecció enfront a la humitat		✓
02	Recollida i evacuació de residus		✓
03	Qualitat de l'aire interior		x
04	Subministrament d'aigua		✓
05	Evacuació d'aigua		✓
	Protecció contra el soroll	DB HR	✓
	Estalvi energètic	DB HE	✓
00	Limitació del consum energètic		
01	Limitació de la demanda energètica		
02	Rendiment de les instal·lacions tèrmiques		
03	Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació		
04	Contribució d'energia renovable per a la demanda d'aigua calenta sanitària		
05	Contribució mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables		
06	Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics		
ALTRES REQUISITS			✓
Telecomunicacions			
Ecoeficiència			

S'adjunten tot seguit les especificacions i les fitxes justificatives d'aplicació corresponents al final de cada apartat.

Condicions de funcionalitat

Requisits d'utilització

Seguint els usos establerts al CTE, es preveu per a l'edifici Masó dos usos diferenciats:

- Planta baixa:
 - Ús de pública concurrència
 - Ús administratiu amb caràcter restringit
- Planta primera:
 - Ús administratiu amb caràcter restringit

La planta baixa es destinarà parcialment a ús de pública concurrència per a ús cultural i associatiu. L'ús cultural permet espais destinats a restauració, espectacles, reunió, esbarjo, esports, auditori, jocs i similars. L'ús administratiu serà de caràcter restringit. És a dir, la utilització dels espais administratius es limitaran a un màxim de deu persones amb caràcter d'usuaris habituals. Es desenvolupen tot seguit els requisits a satisfer i les exigències que se'n deriven.

El projecte garanteix el compliment del Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball, darrera modificació a 12/05/2023, i el Reial Decret llei 4/2023.

Requisits d'accessibilitat

És d'aplicació el Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'Accessibilitat de Catalunya. El projecte satisfà els requisits d'accessibilitat establerts al Decret d'accessibilitat així com els requisits establerts al Document bàsic de seguretat i utilització [DB SUA 9] de Requisits d'utilització i accessibilitat i que es desenvolupa igualment en aquest apartat de justificació de compliment normatiu.

En aquest apartat es llisten els requisits a satisfer i es desenvolupen els aspectes d'aplicació establerts pel Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Per a ús administratiu i pública concurrència amb una superfície d'entre 100 i fins a 250m² l'accés i les zones de circulació han de ser accessibles. Per a aquesta franja de superfície i per als usos previstos el lavabo pot ser practicable, que és el cas que s'aplica en aquest projecte atesa la reduïda superfície de l'edifici i l'ocupació excessiva que implicaria un lavabo accessible a la proposta plantejada.

El decret desenvolupa els requisits a satisfer pels edificis existents al capítol 3 d'"accessibilitat a l'edificació". L'article 30 d'"àmbit d'aplicació" que han de complir les prescripcions establertes, entre d'altres, els edificis d'ús públic. Segons l'article 31 de "classificació de les edificacions", es classifica l'edifici Masó de:

- Edificació d'ús públic
 - Ús pública concurrència
 - Ús administratiu

A l'annex 3a, s'estableixen les categories diferents incloses en edificis d'ús públic i que en aquest cas s'adscriu a l'epígraf e "locals per a activitats associatives diverses (locals socials de penyes, agrupacions i anàlegs)".

L'article 34 d'"edificis existents" estableix que els edificis i establiments existents han de complir les condicions d'accessibilitat que s'estableixen a la secció tercera del tercer capítol segons l'establert als annexos 3d, 3e i 3f quan siguin objecte d'una intervenció o situació que ho requereixi. Tanmateix, els annexos 3d i 3e determinen quines condicions són exigibles i quines solucions alternatives són admissibles en cada situació, d'acord amb els principis d'ajustos raonables i de proporcionalitat, tal com estableix l'article 15 de la Llei 13/2014. En aquest sentit, els ajustos raonables permesos es desenvolupen de manera específica a l'annex 3e.

La superfície útil de l'edifici Masó és de 108,34m² i està situada a la franja d'entre 100 i fins a 250m².

Per a una superfície d'entre 100 i 250m² amb un canvi d'ús, l'accés ha de ser accessible:

TIPUS D'INTERVENCIÓ (1)	CATEGORIA (2)	CONDICIONS QUE S'HAN DE COMPLIR	
	Superfície útil total de l'establiment i ocupació (6)	Les obres a l'accés comporten afectacions estructurals (3)	Es poden suprimir barreres sense afectacions estructurals (3)
			R = h / Sup. R > 0,25 (5)
			R = h / Sup. R ≤ 0,25 (5)
d) Canvi d'ús	Sup. < 100 m ² i ≤ 50 places	Condicions prèvies	Accés practicable (14)
	100 ≤ Sup. < 250 m ² o S < 100 m ² i > 50 pl.	Accés accessible (15) (16) (18)	Accés accessible (15) (16) (18)
	Sup. ≥ 250 m ²	Accés accessible (15)	Accés accessible (15)

(15) Si ja disposa de rampa practicable, es considera vàlida i es pot mantenir.

(16) S'admet que la rampa tingui una amplada de 0,90 m o superior.

Annex 3c Normes d'accessibilitat a l'edificació

1. Itineraris

Condicions generals:

Condicions d'accessibilitat aplicables a tots els itineraris:

- Als edificis i establiments d'ús públic i als edificis d'ús privat diferent d'habitatge, les zones de circulació no poden contenir un graó aïllat ni dos de consecutius, llevat de les situacions següents:
 - a1. Als accessos i a les sortides dels edificis.
 - [...]

2. Accessos

2.1 accés accessible

Condicions generals:

S'anoten tot seguit les condicions establertes a l'apartat 1.2:

Un itinerari accessible, addicionalment a les condicions generals de l'apartat 1.1, ha de complir les següents:

- No pot contenir cap escala, graó aïllat ni ressalt diferent 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:

Rampes

Condicions generals:

Una rampa accessible ha de complir les condicions següents:

- a) Té un pendent longitudinal màxim d'acord amb la taula següent:

Longitud del tram (L)	Pendent màxim
$L < 3 \text{ m}$	10%
$3 \text{ m} \leq L < 6 \text{ m}$	8%
$6 \text{ m} \leq L \leq 9 \text{ m}$	6%
- b) El pendent transversal és del 2% o inferior.
- c) La longitud màxima de cada tram és de 9,00 m.
- d) Té una amplada útil d'1,20 m o superior.
- e) L'amplada de la rampa ha d'estar lliure d'obstacles.
- f) L'amplada 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.
- g) Els trams han de ser rectes o amb un radi de curvatura de 30 m o superior.
- h) Al principi i al final de cada tram hi ha un replà amb una longitud mínima d'1,50 m en la direcció del tram, mesurada al seu eix.
- i) Els replans han de tenir, com a mínim, la mateixa amplada útil que la rampa en si i un pendent no superior al 2%, tant en el sentit de la marxa com en sentit transversal.
- j) Als replans en què es produeix un canvi de direcció entre trams, l'amplada de la rampa no es redueix en tot el recorregut del replà.
- k) Els replans han de tenir tot el recorregut corresponent a l'amplada de la rampa lliure d'obstacles i fora de l'àrea d'escombratge de qualsevol porta.
- l) No hi ha d'haver passadissos d'una amplada inferior a 1,20 m ni portes situades a menys d'1,50 m de distància de l'arrencada d'un tram.
- m) Les rampes que salven una alçària superior a 18,5 cm i tenen un pendent del 6% o superior han de disposar de passamans continus als costats.

Condicions específiques:

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

- L'accés que s'efectua des d'un espai exterior amb un desnivell màxim de 5 cm o inferior es pot resoldre mitjançant un pla inclinat amb un pendent de fins al 16%.

Paviments

Condicions generals:

- Als edificis i establiments d'ús públic; a les zones comunes dels edificis amb ús d'habitatge; a les zones comunes dels edificis d'ús privat diferent d'habitatge, i als habitatges accessibles, els paviments han de complir les condicions següents:
 - Han de tenir una resistència al lliscament en funció de la localització i del pendent, igual o superior a la que s'indica en el quadre següent:

Zona	Superfície o element	Classe
Zones interiors seques	Superfícies amb pendent inferior al 6%	Classe 1
	Superfícies amb pendent del 6% o superior	Classe 2
	Escales	Classe 2
Zones interiors humides	Superfícies amb pendent inferior al 6%.	Classe 2
	Superfícies amb pendent del 6% o superior	Classe 3
	Escales	Classe 3
	Piscines (1) i dutxes	Classe 3
Zones exteriors	Qualsevol superfície	Classe 3
Notes: (1) A les zones amb una profunditat inferior a l'1,50 m i a les zones adjacents previstes per anar descalç.		

- La pavimentació ha de ser estable i dura. No pot tenir elements solts i ha de permetre la circulació i l'arrossegament sobre aquesta sense que s'hi produeixin deformacions.
- Les catifes i moquetes han d'estar encastades o fixades fermament a terra i han de ser dures i homogènies.
- El gravat propi de les peces i les juntes no poden tenir ressalts de més de 4 mm. Els elements que sobresurtin del nivell del paviment, puntuals i de petites dimensions, com per exemple els tancadors de portes, no han de sobresortir del paviment més de 12 mm i el sortint que excedeixi els 6 mm a les cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi els 45°.
- Les obertures, els registres, les reixes o altres elements que s'insereixen a la pavimentació han de tenir els elements de tancament enrasats amb el terra contigu i ser resistents a la deformació. Aquests elements no poden contenir perforacions o buits pels quals es pugui introduir una esfera d'1,50 cm de diàmetre i s'han de col·locar en el sentit del flux de circulació més baix.

10. Portes

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

- a) Han de tenir una altura de pas de 2,00 m o superior.
- b) El marc ha de tenir una amplada lliure de 0,80 m o superior.

- c) Han de tenir una amplada lliure de pas de 0,78 m, com a mínim, mesurada 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 ha de ser de 25 N com a màxim, mesurada segons la norma UNE-EN 12046-2, excepte quan es tracti de portes resistents al foc, en què ha de ser de 65 N com a màxim.
- e) Els mecanismes d'obertura i de tancament s'han de situar a una alçària entre 0,80 m i 1,20 m. Han de ser d'accionament fàcil, de pressió o palanca, que no requereixin el gir del canell i siguin manipulables amb una sola mà, o automàtics. No poden reduir l'amplada mínima lliure de pas que indica el punt c).
- f) Les manetes han de ser de palanca o tipus tirador, separades del marc de la porta 5 cm com a mínim.
- g) En el cas de portes de dues fulles o més, almenys una de les fulles s'ha de poder considerar porta accessible.
- h) Les portes corredisses no poden tenir guies que sobresurtin del terra.
- i) S'admeten elements puntuals que sobresurtin del terra, com ara els tancadors de portes, quan són imprescindibles pel seu funcionament correcte i compleixen la norma UNE corresponent, amb les limitacions següents:
 - i1. No poden sobresortir més de 15 mm.
 - i2. El sortint que excedeixi els 6 mm en les seves cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi els 45°.
- j) Les portes de vidre de gran dimensió s'han de senyalitzar segons l'apartat 11 d'aquest annex.

11. Superfícies envidriades

- a) Les grans superfícies envidriades que es puguin confondre amb portes o obertures, i les portes de vidre que no disposin de bastiment 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 alçària entre 0,85 m i 1,10 m i el segon a una alçària entre 1,50 m i 1,70 m.
- b) La senyalització a què fa referència el punt anterior no és necessària en els casos següents:
 - b1. Quan hi hagi muntants separats una distància màxima de 0,60 m.
 - b2. Quan es disposi d'un travesser a una alçària entre 0,85 i 1,10 m.
 - b3. Quan hi hagi altres elements opacs entre 0,85 m i 1,70 m que ocupin tota la seva amplada.
 - b4. Quan davant dels vidres hi hagi elements fixos que per les seves dimensions obstaculitzen totalment l'apropament a la superfície envidriada.

Els usos de l'edifici s'assimilen a ús administratiu, epígraf 2.3 del decret; i a ús administratiu centres de l'administració, epígraf 6.2. Per als dos usos plantejats el Decret estableix la

necessitat de lavabo practicable. Es desenvolupen tot seguit els criteris generals d'aplicació això com els específics per a lavabos practicables.

Per a una superfície d'entre 100 i 250m² amb un canvi d'ús, el lavabo ha de ser practicable:

15.Serveis higiènics

Condicions generals:

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

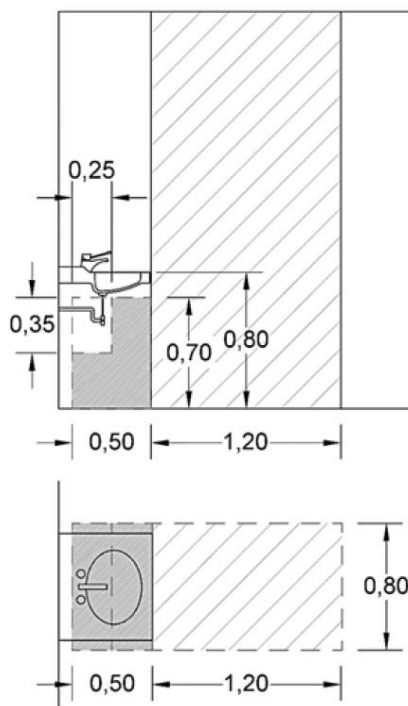
- a) El paviment ha de ser no lliscant, amb un nivell mínim de resistència al lliscament de classe 2, determinat d'acord amb els procediments que descriu l'apartat 3.1 de l'annex 3c.
- b) Les portes han de tenir una amplada lliure de pas de 0,68 m, com a mínim, mesurada amb la porta en la posició de més obertura.
- c) Les cabines d'inodor 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) Als serveis higiènics d'ús públic s'han d'utilitzar pictogrames normalitzats identificadors de sexe, en alt relleu i amb contrast cromàtic, i situar-los a una alçària entre 1,00 m i 1,60 m, a la mateixa porta o al parament adjacent al costat dret del marc en sentit d'entrada.

Condicions comunes a les cambres higièniques familiars, accessibles i practicables

Adicionalment a les condicions del punt 15.1, han de complir les següents:

- a) A fi de determinar el nombre de cambres higièniques familiars, accessibles o practicables que ha de tenir un establiment o zona diferenciada, es considera que poden formar part d'un mateix bloc totes les que tenen una separació de 50 m o inferior entre les unitats més distanciades, sempre que tinguin les mateixes condicions d'ús.
- b) Dotació i espai interior:
 - a. Les cambres higièniques familiars, accessibles i practicables d'ús públic consten d'inodor i rentamans i poden incloure urinari i canviador de bolquers.
 - b. Les cambres higièniques familiars, accessibles i practicables d'ús públic no poden contenir dutxa, banyera ni altres elements que en puguin alterar les condicions d'ús i reduir-ne la disponibilitat.
 - c. Les cambres higièniques dels allotjaments dels establiments d'ús residencial públic i d'ús sanitari i assistencial consten, com a mínim, d'inodor, rentamans i dutxa o banyera, segons les condicions que indica a l'apartat 19 d'aquest annex.
 - d. Els recorreguts interiors des de l'accés fins a tot espai de transferència o d'aproximació frontal als aparells sanitaris han de complir les condicions d'un itinerari accessible i no poden tenir estretalls puntuals superiors a 1,00 m.

- c) Portes:
- a. c1. Han de tenir una amplada lliure de pas de 0,78 m o superior i complir les condicions que s'indiquen a l'apartat 10 d'aquest annex.
 - b. c2. La porta de la cabina ha d'obrir cap a l'exterior o bé ha de ser corredissa.
 - c. c3. Les portes abatibles cap a l'exterior han de disposar, a la cara interior, d'una nansa horitzontal a una alçària entre 0,80 m i 1,00 m, amb una longitud mínima de 0,25 m, que en faciliti el tancament des de l'interior de la cabina.
- d) Rentamans:
- d1. Han de ser sense peu.
 - d2. Han de tenir un espai lliure d'aproximació frontal com a mínim de 0,80 m d'amplada i 1,20 m de longitud.
 - d3. Han de tenir un espai lliure inferior com a mínim de 0,70 m d'alçària, 0,50 m de profunditat i 0,80 m d'amplada.
 - d4. L'espai lliure inferior pot ser envaït parcialment pels elements de connexió necessaris a una alçària entre 0,35 m i 0,70 m i a 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.
 - d5. L'alçària de la superfície d'ús ha d'estar entre 0,80 m i 0,85 m.
 - d6. La distància d'abast horitzontal, des del cantell frontal del rentamans fins al mecanisme d'accionament de l'aixeta, ha de ser inferior a 0,50 m.
 - d7. Les aixetes han de ser de pressió, palanca o cèl·lula fotoelèctrica. No s'admeten els sistemes que per ser accionats requereixen una força d'accionament superior a 5 N, ni els que necessiten el gir del canell.



e) Inodors:

- e1. L'alçària del seient ha d'estar entre 0,45 m i 0,50 m.
- e2. Han de disposar d'una barra de suport horitzontal a cada costat, amb una separació entre 0,65 m i 0,70 m.
- e3. Les barres de suport horitzontal abatibles han de disposar d'un mecanisme propi que n'eviti la caiguda accidental quan estan aixecades, fins i tot en cas de desgast per l'ús continuat.
- e4. Els mecanismes de descàrrega s'han d'accionar mitjançant pressió o palanca, amb polsadors de gran superfície i fàcilment accionables amb una sola mà. No s'admet cèl·lula fotoelèctrica si són accessibles.

Una cambra higiènica es considera practicable 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 alçària on es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.
- b) Disposa, a un costat de l'inodor, d'un espai de transferència lateral de 0,80 m d'amplada i 1,20 m de longitud, lliure d'obstacles.
- c) Disposa d'una barra de suport horitzontal al costat de l'inodor en què l'espai de transferència lateral és abatible.
- d) Disposa d'una amplada útil de pas als espais de circulació d'1,00 m com a mínim.
- e) Es pot inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre als espais de gir.

Adicionalment a les condicions de l'apartat 15.5 de l'annex 3c:

- a) S'admet que l'espai lliure d'obstacles d'1,50m de diàmetre, a què fa referència el punt a de l'apartat 15.5 de l'annex 3c, envaeixi parcialment per sota del rentamans, sempre que tingui una alçada lliure entre 0,00 i 0,70m respecte de terra.
- b) S'admet que l'amplada útil de pas a què fa referència el punt d de l'apartat 15.5 de l'annex 3c sigui de 0,90m.

Condicions de seguretat

Els elements estructurals modificats per aquest projecte compleixen els requisits establerts pel CTE que li són d'aplicació.

DB SE - Seguretat estructural

DB SE 01 – Resistència i estabilitat

La resistència i estabilitat seran les requerides per garantir que no es generen riscos inadequats, de manera que es mantingui la resistència i l'estabilitat davant les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i els usos previstos per l'edifici, i que un esdeveniment extraordinari no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst.

DB SE 02 – Aptitud al servei

L'aptitud al servei serà conforme amb l'ús previst de l'edifici, de manera que no es produeixin deformacions inadmissibles, es limiti a un nivell acceptable la probabilitat d'un comportament dinàmic inadmissible i no es produeixin degradacions o anomalies inadmissibles.

El CTE estableix les exigències a satisfer pels diferents sistemes constructius que formen l'estructura:

- DB SE AE: Accions en l'edificació
- DB SE C: Fonaments
- DB SE F: Fàbrica
- DB SE M: Fusta
- DB SI: Seguretat en cas d'incendi

Caldrà tenir en compte també les exigències que li siguin d'aplicació i que estableix la normativa següent:

- NCSE: Norma de construcció sísmoresistent.

DB SI - Seguretat en cas d'incendi

DB SI 01 - Propagació interior

L'ús de l'edifici és parcialment públic i d'ús administratiu. La superfície construïda és inferior a 2.500m² i, per tant, l'edifici constitueix un únic sector d'incendis. La resistència al foc de tancaments i divisòries de nova construcció serà EI 60.

Espais de risc especial

A l'edifici no hi ha cap local ni zona de risc especial.

Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Els elements constructius utilitzats compleixen les condicions de reacció al foc que s'estableixen en la taula 4.1 del DB-SI 01 de propagació interior:

Tabla 4.1 Clases de <i>reacción al fuego</i> de los elementos constructivos		
Situación del elemento	Revestimientos ⁽¹⁾	
	De techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	De suelos ⁽²⁾
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	E _{FL}
<i>Pasillos y escaleras protegidos</i>	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial ⁽⁵⁾	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B _{FL} -s2 ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del *recinto* considerado.

⁽²⁾ Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.

⁽³⁾ Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.

⁽⁴⁾ Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En *uso Hospitalario* se aplicarán las mismas condiciones que en *pasillos y escaleras protegidos*.

⁽⁵⁾ Véase el capítulo 2 de esta Sección.

⁽⁶⁾ Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.

Les condicions de reacció al foc dels components de les instal·lacions elèctriques (cables, tubs, safates, regletes, armaris, etc.) es regulen en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT-2002).

DB SI 02 - Propagació exterior

Propagació exterior – mitgeres i façanes:

Els elements verticals separadors amb altres edificis han de ser com a mínim EI120.

La solució constructiva de les mitgeres garanteix la limitació del risc de propagació exterior horitzontal de l'incendi a través de la façana cap als edificis veïns, els punts de la façana de l'edifici que no siguin al menys EI 60 compliran el 50% de la distància d fins la bisectriu de l'angle format per ambdues façanes, essent:

α	0° ⁽¹⁾	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

⁽¹⁾ Refleja el caso de fachadas enfrentadas paralelas

Atès que l'edifici és un únic sector d'incendis no és d'aplicació la limitació establerta per a la propagació vertical entre plantes del mateix edifici.

Els materials constructius que ocupin més d'un 10% de la superfície de la façana seran de D-s3, d0 ja que les façanes tenen una alçada inferior als 10m.

Propagació exterior – cobertes:

La teulada de l'edifici és l'existent. Es garanteix la resistència al foc EI 60 dels materials i sistemes de nova aportació en una ample mínim d'1m respectes dels edificis adjacents.

Els materials que ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones de coberta situades a menys de 5 m de distància de la projecció vertical de qualsevol zona de façana, del mateix o d'un altre edifici, la resistència del qual al foc no sigui almenys EI 60, inclosa la cara superior dels voladissos el sortint dels quals excedeixi d'1 m i qualsevol altre ventilació, han de pertànyer a la classe de reacció al foc BROOF (t1).

DB SI 3 - Evacuació d'ocupants

El CTE desenvolupa a l'apartat 2 el càlcul d'ocupació en funció de l'ús i que es desenvolupa a la taula següent per als diferents espais previstos:

Espai	Ús [CTE]	Sup. [m ²]	Ocupació [m ² /pers.]	Ocupació [pers.]
Vestíbul	Vestíbul general	7.88	2	4
PB-Sala 01	Espai d'oficines	12.15	10	2
PB-Sala 02	Espai d'oficines	11.68	10	2
PB-Sala 03*	Espai espectadors amb llocs definits	25	2	12
PB-Lavabo	Lavabo	8.14	3	3
PB-Magatzem	Magatzem	5.14	40	1
P1-Sala 04	Espai d'oficines	12	10	2
P1-Sala 05	Espai d'oficines	12	10	2
P1-Vestíbul	Vestíbul general	3.94	2	2
Pb-Magatzem	Magatzem	4.40	40	1
Planta baixa				24
Planta primera				7
Ocupació total				31

L'ocupació de l'espai sota coberta es considera nul·la atès que es destina a la col·locació de maquinària i serà accessible només a efectes de manteniment.

L'ocupació màxima de l'edifici es calcula en 31 persones.

*Nota: per al càlcul d'ocupació de la sala s'opta pel valor establert atès que el mobiliari plantejat a la proposta és mòbil i es pot adaptar als diferents usos.

L'ocupació no excedeix de 100 persones i la longitud dels recorreguts d'evacuació fins a una sortida de planta no excedeix de 25 m, per tant, les plantes o recintes poden disposar d'una única sortida. L'alçada d'evacuació és inferior a 10 m i no és necessària una escala protegida.

Evacuació:

L'ús de la segona planta és restringit. L'ample mínim normatiu de l'escala per a evacuació hauria de ser de mínim 80cm, en aquest cas és de 73cm. Atesa la catalogació del volum central de l'edifici es projecta la superposició d'una graonada preformada amb xapa metàl·lica d'ample 80cm per garantir la dimensió mínima exigible. Es formarà una nova barana que garantirà igualment els requisits exigibles.

L'ocupació de la planta primera és de 4 persones. Per al càlcul de l'ample mínim d'evacuació es considera:

$$A = 0,80 \text{ m} = 0,80 \text{ m}$$

$$A = 0,80 \text{ m} > 4/160 \text{ A} = 0,80 > 0,025 \text{ m (compleix CTE DB SI)}$$

La sortida en planta baixa de l'edifici es troba a la part central del volum principal i està formada per dues fulles d'ample 0,80m cadascuna.

Senyalització dels mitjans d'evacuació:

$$A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m}$$

$$A = 0,80 \text{ m} = 0,80 \text{ m (compleix CTE DB SI)}$$

$$A = 0,80 \text{ m} > 31/200 \text{ A} = 0,80 \text{ m} > 0,155 \text{ m (compleix CTE DB SI)}$$

Cadascuna de les dues fulles compleix els requisits del CTE.

Senyalització dels mitjans d'evacuació

S'utilitzaran les senyals d'evacuació definides a la norma UNE 23034:1988, conforme als següents criteris:

- Les sortides de recinte, planta o edifici tindran un senyal amb el rètol "SORTIDA", excepte quan es tracti de sortides de recintes la superfície dels quals no excedeixi de 50 m², siguin fàcilment visibles des de tot punt d'aquests recintes i els ocupants estiguin familiaritzats amb l'edifici.
- Han de disposar-se senyals indicatives de direcció dels recorreguts, visibles des de tot origen d'evacuació des del que no es percebin directament les sortides o les seves senyals indicatives.
- Als punts dels recorreguts d'evacuació en els que existeixin alternatives que puguin induir a error, també es disposaran les senyals abans esmentades, de forma que quedi clarament indicada l'alternativa correcta.
- En aquests recorreguts, junt a les portes que no siguin sortida i que puguin induir a error en l'evacuació han de disposar-se la senyal amb el rètol "SENSE SORTIDA" en lloc fàcilment visible però en cap cas sobres les fulles de les portes.

- Les senyals es disposaran de forma coherent amb l'assignació d'ocupants que es pretengui fer a cada sortida.
- Les senyals han de ser visibles fins i tot en cas de fallida en el subministrament de l'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminiscent, les seves característiques d'emissió lluminosa han de complir allò establert a la norma UNE 23035-4:2003.

Les exigències a satisfer es desenvolupen a l'apartat corresponent de la memòria constructiva i s'indiquen els recorreguts i simbologies a l'apartat corresponent de la documentació gràfica.

Control del fum d'incendi

No és d'aplicació atès que es tracta d'un edifici d'ús públic i administratiu.

4.4.3.5 Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

No és d'aplicació atès que l'alçada d'evacuació és inferior a 14m.

DB SI 4 - Instal·lacions de protecció contra incendis

Les especificacions tècniques i requisits es desenvolupen a l'apartat corresponent de la memòria constructiva.

Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis:

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, boques d'incendi i pulsadors manuals d'alarma) es senyalitzaran mitjançant senyals definides a la norma UNE 23033-1 les mides de les quals seran:

- 210x210 mm quan la distància d'observació de la senyal no excedeixi de 10 m.
- 420x420 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20 m.
- 594x594 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 m.
- Les senyals han de ser visibles fins i tot en cas de fallença en el subministrament de l'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminiscent, les seves característiques d'emissió lluminosa ha de complir allò establert a la norma UNE 23035-4:1999.

DB SI 5 - Intervenció dels bombers

Es descriuen tot seguit les característiques de l'accés principal a l'edifici. L'accés dels bombers es realitzarà per l'avinguda de Lluís Companys:

- Amplada lliure mínima o de gàlib: l'ample de façana de l'edifici és de 16,55m.
- Amplada lliure mínima: superior a 5 m
- Separació del vehicle de bombers a la façana de l'edifici: < 23 m
- Distància fins als accessos a peu a l'edifici per arribar a totes les seves zones: < 30 m
- Pendent: < 10%
- Resistència al punxonament: 100 kN sobre un cercle de 20 cm de diàmetre. Inclòs tapes de registre de canalitzacions de servei > 15x15 cm i que compliran també la norma UNE EN 124:1995

- Accessibilitat: Lliure de mobiliari urbà, arbrat, jardins, fitons o altres obstacles. S'evitaran elements (cables aeris i branques d'arbres) que interfereixin en l'accés a façana amb escales o plataformes.

Forats en façana:

Aquests requisits depenen del punt anterior del document, 1.2 "entorn dels edificis" i que fa referència als edificis amb una alçada d'evacuació descendent superior als 9m. Atès que l'alçada d'evacuació descendent en aquest cas és inferior als 9m, aquestes exigències no són d'aplicació.

DB SI 6 - Resistència al foc de l'estructura

En general els elements estructurals incorporats a l'edifici tindran una resistència al foc R-90 per a ús pública concurrència amb una alçada d'evacuació inferior als 15m.

DB SUA - Seguretat d'utilització i accessibilitat

DB SUA 01 – Seguretat enfront al risc de caigudes

Es limita el risc de que els usuaris pateixin caigudes, per la qual cosa els terres seran adequats per a afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat. En general els paviments interiors tindran una classe tipus 1 en zones interiors seques, essent classe 2 en escales interiors, zones interiors humides (lavabos i entrades a l'edifici des de l'espai exterior), i de classe tipus 3 a les zones exteriors.

També es limitarà el risc de caigudes en forats, en canvis de nivell, facilitant la neteja dels vidres exteriors en condicions de seguretat.

No es disposarà de cap graó aïllat ni discontinuïtats en el paviment. Amb la finalitat de limitar el risc de caiguda, existiran baranes de protecció als desnivells, forats i obertures, balcons, finestres, etc.. amb una diferència de cota superior a 55 cm, amb una alçada de 90 cm, de configuració no escalable.

L'escala principal de l'edifici és existent i està formada per dos trams de 14 graons de 0.73m d'amplada lliure. Els graons tenen unes dimensions de 19 cm de frontal i 26 cm d'estesa. Aquesta és una escala d'ús restringit i les dimensions mínimes exigides pel codi tècnic són de 80cm d'ample de l'escala i d'uns graons de dimensions mínimes 22cm de petjada i d'alçada 19cm. Els graons de l'escala existent tenen una alçada de 20cm i una profunditat de 23cm, per tant, les dimensions de profunditat i alçada dels graons existents compleixen els requisits establerts. L'ample de l'escala existent té un ample de 73cm, inferior al mínim normatiu. L'escala s'ampliarà fins als 80cm per garantir el compliment dels requisits d'accessibilitat en aquest sentit.

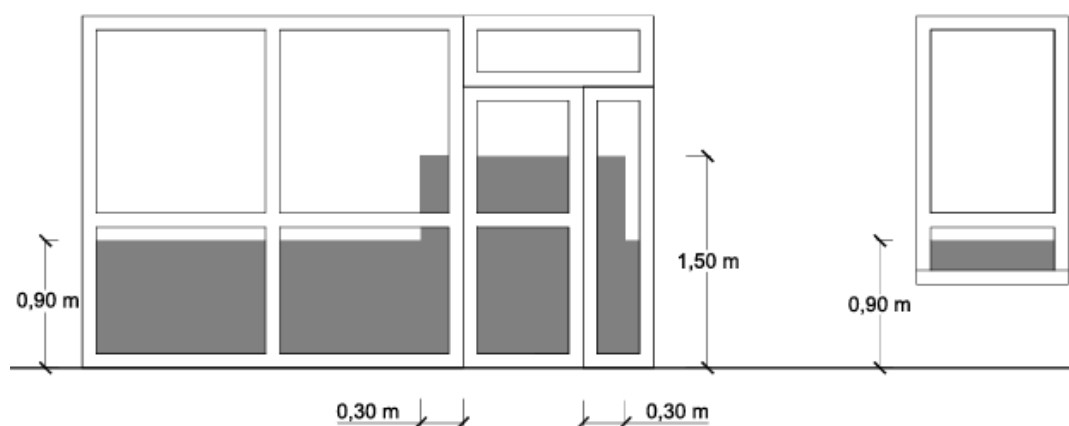
Es retirarà la barana existent i es formarà una nova barana de barrots verticals que protegirà els desnivells superiors a 40cm. La barana no serà escalable, amb una distància entre elements verticals màxima de 10cm i una separació inferior de la barana amb els graons inferior a 5cm. Per a alçades de fins a 6m l'alçada mínima de la barana ha de ser de 90cm.

DB SUA 02 - Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

Es limita el risc de que els usuaris puguin patir impacte o enganxades amb els elements fixos o practicables de l'edifici. L'alçada lliure de pas en general serà superior a 2,20 m. Als llindars de les portes l'alçada lliure serà 2 m, com a mínim.

Es limita el risc dels usuaris que puguin patir un impacte amb elements fràgils garantint que els vidres situats en els trams indicats a la figura que s'ajunta tot seguit garantiran una classificació de prestacions X(Y)Z determinada segons la norma UNE-EN 12600:2003 els paràmetres dels quals compleixin el que estableix la taula 1.1.

Figura 1.2 Identificació d'àrees amb risc d'impacte:



A la figura s'identifiquen les àrees amb risc d'impacte següents:

- a) en portes, l'àrea compresa entre el nivell del terra, una alçada d'1,50m i una amplada igual a la de la porta més 0,30m a cada costat d'aquesta;
- b) en trams fixes, l'àrea compresa entre el nivell del terra i una alçada de 0,90 m.

Les parts vidriades de portes i de tancaments de dutxes i banyeres estaran constituïdes per elements laminats o temperats que resisteixin sense trencament un impacte de nivell 3, conforme al procediment descrit a la norma UNE EN 12600:2003.

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

Diferència de cotes a banda i banda de la superfície envidriada	Valor del paràmetre		
	X	Y	Z
Superior a 12m	Qualsevol	B o C	1
Entre 0.55m i 12m	Qualsevol	B o C	1 o 2
Inferior a 0.55m	1, 2 o 3	B o C	Qualsevol

En zones de circulació, les parets no disposaran d'elements sortints que no arranquin del terra, que volin menys de 15 cm en la zona d'alçada compresa entre 15 cm i 2,20 m mesurada a partir del terra i que presentin risc d'impacte.

Als passadissos, l'escombratge de les portes de les fulles de les portes no envairan l'amplada determinada, en funció de les condicions d'evacuació, conforme a l'apartat 4 de la secció SI 3 del DB SI.

DB SUA 03 - Seguretat enfront al risc d'immobilització

Es limita el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment immobilitzats als recintes. Les portes dels serveis higiènics que disposin de bloqueig des de l'interior, disposaran d'algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior del recinte. Igualment, el bany accessible situat a la planta baixa disposarà d'un dispositiu interior fàcilment accessible per tal de poder realitzar trucades d'assistència perceptible des del vestíbul de la planta baixa i que permeti la confirmació de rebuda a l'usuari afectat.

DB SUA 04 - Seguretat enfront al risc d'il·luminació inadequada

Es limita el risc de danys a persones com a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de circulació de l'edifici, tant interiors com exteriors, fins i tot en cas d'emergència o de fallida l'enllumenat normal.

En cada zona es disposarà una instal·lació d'enllumenat capaç de proporcionar, una luminància mínima de 20 lux en zones exteriors i de 100 lux en zones interiors. El factor d'uniformitat mitja serà del 40% com a mínim.

L'edifici disposa d'enllumenat d'emergència amb lluminàries d'emergència de superfície o encastades repartides

per tot el local. Les instal·lacions destinades a enllumenat d'emergència tindran com objecte assegurar en cas de fallada de l'alimentació de l'enllumenat normal, la il·luminació als locals i accessos fins a les sortides, per a una eventual evacuació del públic o il·luminar altres punts que s'assenyalin.

L'alimentació de l'enllumenat d'emergència serà automàtic amb tall breu. La instal·lació d'aquest enllumenat serà fixa i estarà proveïda de fonts pròpies d'energia. Per tractar-se d'equips amb bateria autònoma, les línies elèctriques que alimentin la càrrega dels mateixos podran passar pel mateix tub junt amb altres línies elèctriques permetent la connexió entre 12 aparells en cada línia.

DB SUA 05 - Seguretat per alta ocupació

Aquest requisit no és d'aplicació donades les característiques del projecte.

DB SUA 06 - Seguretat enfront al risc d'ofec

Aquest requisit no és d'aplicació donades les característiques del projecte.

DB SUA 07 - Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

Aquest requisit no és d'aplicació donades les característiques del projecte.

DB SUA 08 - Seguretat enfront al risc per l'acció del llamp

Cal instal·lar un sistema de protecció contra el llamp, en els termes que estableix l'apartat 2, quan la freqüència esperada d'impactes N_e sigui més gran que el risc admissible N_a .

Un cop realitzats els càlculs pertinents, no es preveu disposar d'instal·lació al llamp ja que un cop avaluada la necessitat de disposar-ne i calculat el nivell d'eficiència de la instal·lació, el valor 4 del nivell de protecció està dins dels marges on la instal·lació no és obligatòria. S'adjunta tot seguit la fitxa justificativa. Els materials que llista el DB SUA 8 per a cobertes no inclou la teula ceràmica, en aquest cas s'opta per la opció de fusta que és la més assimilable.



Ref. del projecte Edifici Masó-Torroella de Montgrí

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (N_e) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (N_a) → $N_e \leq N_a$		
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (N_e) és superior al risc admissible de l'edifici (N_a) → $N_e > N_a$ *	✓	$N_e = 0,001951$ $N_a = 0,000733$
	* Edificis amb altura > 43m *		
	* Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives. *		

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ Activat

N_e FREQUÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI	• N _g : (núm. impactes / any km ²) Densitat d'impactes sobre el terreny	Municipi:	Torroella de Montgrí		
		N _g impactes / any km ² :	3,00	mapa	3,00
	• A _e : (m ²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat			1.301,00 m ²
	• C ₁ : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →			C ₁ = 0,50 ✓
		* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →			C ₁ = 0,75
		* edifici aïllat →			C ₁ = 1,00
		* edifici situat a dalt d'un turó →			C ₁ = 2,00
• N _e = N _g × A _e × C ₁ × 10 ⁻⁶ = 3,00 × 1.301,00 × 0,50 × 10 ⁻⁶				N _e = 0,001951 impactes /any	

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI	• C₂ : coeficient segons tipus de construcció	Estructura metàl·lica i coberta:			Estructura formigó i coberta:			Estructura fusta i coberta:		
		metàl·lica	C ₂ = 0,50		metàl·lica	C ₂ = 1,00		metàl·lica	C ₂ = 2,00	
		formigó	C ₂ = 1,00		formigó	C ₂ = 1,00		formigó	C ₂ = 2,50	
		fusta	C ₂ = 2,00		fusta	C ₂ = 2,50	✓	fusta	C ₂ = 3,00	
	• C₃ : coeficient segons el contingut de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →							C ₃ = 3,00	
		* edifici amb altres continguts →							C ₃ = 1,00	✓
	• C₄ : coeficient segons l'ús de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →							C ₄ = 0,5	
		* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent							C ₄ = 3,00	✓
		* resta d'edificis →							C ₄ = 1,00	
	• C₅ : necessitats de continuitat de les activitats que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →							C ₅ = 5,00	
		* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →							C ₅ = 5,00	
		* resta d'edificis →							C ₅ = 1,00	✓
• N_a = $\frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{2,50 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} 10^{-3}$								N_a = 0,000733		

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP	• EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E		$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,000733}{0,001951}$		$E \geq 0,62$
	• NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.	4	$0 \leq E < 0,80$	✓	→ la instal·lació de protecció contra el llamp no és obligatòria
		3	$0,80 \leq E < 0,95$		
		2	$0,95 \leq E < 0,98$		
		1	$E \geq 0,98$		
		* Edificis amb altura > 43m * Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			→ la instal·lació de protecció contra el llamp és obligatòria

L'edifici **No** disposarà d'un sistema de protecció al llamp

DB SUA 09 – Accessibilitat

Es desenvolupen en aquest apartat els requisits d'accessibilitat establerts pel CTE que són d'aplicació a l'edifici Masó. Pel que fa a l'accessibilitat al servei de la planta baixa, se seguiran els aspectes establerts pel Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, i que permet un lavabo practicable i no accessible.

Condicions d'accessibilitat:

Es garanteix l'accessibilitat dels espais d'ús públic de la planta baixa.

La secció 9 del CTE estableix els requisits a satisfer per tal de facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat. En aquest document els requisits s'estableixen d'una banda per als edificis residencials i, de l'altra, per a la resta d'usos. Aquests últims són els usos que es desenvolupen en aquest apartat. Els requisits d'accessibilitat es complementen amb el Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya i que s'ha desenvolupat al principi d'aquest apartat. En aquest cas se seguiran les opcions menys restrictives que desenvolupa el decret català ateses les reduïdes dimensions de l'edifici i s'adoptaran els requisits més viables per a les característiques de l'ús proposat i de l'edifici existent catalogat de Bé Cultural d'Interès Local.

1.1 Condicions funcionals

1.1.1 Accessibilitat a l'exterior de l'edifici

L'edifici disposarà d'un itinerari accessible des de l'exterior.

1.1.2 Accessibilitat entre plantes

- El DB SUA 9 estableix l'obligatorietat d'instal·lar un ascensor accessible entre plantes en edificis d'ús no residencial amb més de dues plantes de desnivell o en superfícies útils superiors als 200m² excloent la superfície dels espais amb ocupació nul·la. Estableix també obligatorietat en superfícies útils d'edificis destinats a ús públic de més de 100m².

Atès que l'edifici no disposa de més de dos plantes; la superfície construïda és inferior a 200m² i la superfície útil destinada a ús públic és inferior als 100m², no és obligatòria la instal·lació d'un ascensor accessible.

1.1.3 Accessibilitat entre plantes

- Els espais d'ús públic i privat, excepte els d'ocupació nul·la, disposaran d'un itinerari accessible que comuniqui qualsevol punt d'evacuació amb l'accés accessible a l'edifici.
- Tots els punts de la planta baixa destinats a ús públic comunicaran de manera accessible amb la porta d'entrada, que és l'accés accessible a l'edifici.

1.2 Dotació d'elements accessibles

1.2.7 Mobiliari fixe

- El mobiliari fixe inclourà com a mínim un punt d'atenció accessible o, com a alternativa, un punt de trucada accessible per poder rebre assistència.

1.2.8 Mecanismes

- Els interruptors, els dispositius d'intercomunicació i els pulsadors d'alarma seran mecanismes accessibles.

2 Condicions i característiques de la informació i senyalització per a l'accessibilitat

Taula 2.1 Senyalització d'elements accessibles en funció de la localització	
Elements accessibles	En zones d'ús públic
Entrades a l'edifici accessibles	En tot cas
Itineraris accessibles	En tot cas
Itineraris accessibles	En tot cas
Itinerari accessible que comuniqui la via pública amb els punts de trucada accessibles o, en absència seva, amb els punts d'atenció accessibles	En tot cas

2.2 Característiques

- 2.2.8 Les entrades a l'edifici accessibles, els itineraris accessibles, les places d'aparcament accessibles i els serveis higiènics accessibles (condícia, cabina de vestuari i dutxa accessible) se senyalitzaran mitjançant SIA, complementat, si escau, amb fletxa direccional.
- 2.2.9 Els ascensors accessibles se senyalitzaran mitjançant SIA. Així mateix, comptaran amb indicació a Braille i aràbic en alt relleu a una alçada entre 0,80 i 1,20 m, del número de planta a la brançal dreta en sentit sortida de la cabina.
- 2.2.10 Els serveis higiènics d'ús general se senyalitzaran amb pictogrames normalitzats de sexe en alt relleu i contrast cromàtic, a una alçada entre 0,80 i 1,20 m, al costat del marc, a la dreta de la porta i en el sentit de la entrada.
- 2.2.11 Les bandes senyalitzadores visuals i tàctils seran de color contrastat amb el paviment, amb relleu d'alçada 3 ± 1 mm a interiors i 5 ± 1 mm a exteriors. Les exigides a l'apartat 4.2.3 de la Secció SUA 1 per senyalitzar l'arrencada d'escales, tindran 80 cm de longitud en el sentit de la marxa, amplària de l'itinerari i canals perpendiculars a l'eix de l'escala. Les exigides per senyalitzar l'itinerari accessible fins a un punt de trucada accessible o fins a un punt d'atenció accessible, seran d'escandall paral·lel a la direcció de la marxa i d'amplada 40 cm.
- 2.2.12 Les característiques i dimensions del Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la Mobilitat (SIA) s'estableixen a la norma UNE 41501:2002.

Es desenvolupen tot seguit les condicions a satisfer als elements d'accessibilitat d'obligat compliment per tal de garantir les disposicions normatives d'aplicació:

Itinerari accessible

Itinerari que, considerant-ne la utilització en ambdós sentits, compleix les condicions que s'estableixen a continuació:

- Desnivells
 - . Els desnivells se salven mitjançant rampa accessible conforme a l'apartat 4 del DB SUA 1. No s'admeten esglaons. Es desenvolupen al principi d'aquest apartat de requisits normatius les exigències establertes al DB SUA 1.
- Espai per a gir
 - . Diàmetre Ø 1,50 m lliure d'obstacles al vestíbul d'entrada i al fons de passadissos de més de 10m de recorregut.
- Passadissos i passos
 - . Amplada lliure de pas $\geq 1,20$ m.
 - . Estrenyiments puntuals d'amplada $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m, i amb separació $\geq 0,65$ m a buits de pas o canvis de direcció.
- Portes
 - . Amplada lliure de pas $\geq 0,80$ m mesurada en el marc i aportada per no més d'un full. A l'angle de màxima obertura de la porta, l'amplada lliure de pas reduïda pel gruix del full de la porta ha de ser $\geq 0,78$ m.
 - . Mecanismes d'obertura i tancament situats a una alçada entre 0,80 - 1,20 m, de funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola mà, o són automàtics.
 - . A les dues cares de les portes hi ha un espai horitzontal lliure de l'escombrada de les fulles de diàmetre Ø 1,20 m
 - . Distància des del mecanisme d'obertura fins a la trobada al racó $\geq 0,30$ m.
 - . Força d'obertura de les portes de sortida ≤ 25 N (≤ 65 N quan siguin resistents al foc)
- Paviment
 - . No conté peces ni elements solts, com ara graves o sorres. Les estores i moquetes estan encastades o fixades a terra.
 - . Per permetre la circulació i arrossegament d'elements pesants, cadires de rodes, etc., els terres són resistents 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 $\leq 2\%$.

Es desenvolupen tot seguits els requisits establerts per als diferents elements integrats en el recorregut accessible:

- Rampes
 - . Les rampes incloses en un recorregut accessible tindran un pendent màxim del 10% per a recorreguts de longitud màxima 3m.
 - . Les rampes incloses en un recorregut accessible que salvin un desnivell superior a 18,5cm tindran barana als dos costats de la rampa.

Els mecanismes accessibles són els que compleixen les següents característiques:

- Estan situats a una alçada compresa entre 80 i 120 cm quan es tracti d'elements de comandament i control, i entre 40 i 120 cm quan siguin preses de corrent o senyal.
- La distància a trobades al racó és de 35 cm, com a mínim.
- Els interruptors i els polsadors d'alarma són de fàcil accionament mitjançant puny tancat, colze i amb mà, o bé de tipus automàtic.
- Tenen contrast cromàtic respecte de l'entorn.
- No s'admeten interruptors de gir i de palanca.
- No s'admet il·luminació amb temporització a cabines de neteja accessibles i vestuaris accessibles.

Els punts d'atenció accessibles com ara finestretes, taquilles de venda al públic, taulells d'informació, etc., han de complir les condicions següents:

- Es comunica mitjançant un itinerari accessible amb una entrada principal accessible a l'edifici.
- El seu pla de treball té una amplada de 0,80 m, com a mínim, està situat a una alçada de 0,85 m, com a màxim, i té un espai lliure inferior de 70 x 80 x 50 cm (alçada x amplada x profunditat), com a mínim.
- Si disposeu de dispositiu d'intercomunicació, aquest està dotat amb bucle d'inducció o un altre sistema adaptat a aquest efecte.

El punt de trucada accessible per rebre assistència ha de complir les condicions següents:

- Es comunica mitjançant un itinerari accessible amb una entrada principal accessible a l'edifici.
- Disposa d'un sistema intercomunicador mitjançant mecanisme accessible, amb rètol indicatiu de la seva funció, i permet la comunicació bidireccional amb persones amb discapacitat auditiva.

Serveis higiènics accessibles

- Està comunicat amb un itinerari accessible.
- Espai per a gir de diàmetre Ø 1,50m 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.
- Aparells sanitaris accessibles:
 - . Lavabo
 - Espai lliure inferior mínim de 70 (altura) x 50 (profunditat) cm. Sense pedestal.
 - Alçada de la cara superior ≤ 85 cm.
 - . Inodor
 - Espai de transferència lateral d'amplada ≥ 80 cm i ≥ 75 cm de fons fins a la vora frontal del vàter. En ús pública concurrència cal un espai de transferència a banda i banda.*
 - Alçada del seient entre 45 – 50 cm.
 - . Barres de suport
 - Fàcils d'accionar i de 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.
 - Les barres horitzontals se situen a una alçada 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 si 65-70cm.
 - . Mecanismes i accessoris
 - Mecanismes de descàrrega a pressió o palanca, amb polsadors de gran superfície.
 - Aixeta automàtica amb sistema de detecció de presència o manual de tipus monocomandament amb palanca allargada de tipus gerontològic. Abast horitzontal des de seient ≤ 60 cm.
 - Mirall, alçada de la vora inferior del mirall $\leq 0,90$ m, o és orientable fins almenys 10° sobre la vertical.
 - Alçada d'ús de mecanismes i accessoris entre 0,70 – 1,20 m

*En aquest cas i sabent que el decret d'accessibilitat català permet un únic espai de transferència lateral per a edificis de les característiques de l'edifici Masó, s'optarà per la formació d'un únic espai de transferència lateral donades les reduïdes dimensions de la construcció.

Condicions i característiques de la informació i senyalització per a l'accessibilitat:

Per tal de facilitar l'accés i la utilització independent, no discriminatòria i segura dels edificis, se senyalitzaran els elements que s'indiquen a la taula 2.1, amb les característiques indicades a l'apartat 2.2 següent, en funció de la zona on es trobin.

Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización ⁽¹⁾

Elementos accesibles	En zonas de uso privado	En zonas de uso público
Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso
<i>Itinerarios accesibles</i>	Cuando existan varios recorridos alternativos	En todo caso
<i>Ascensores accesibles,</i>		En todo caso
Plazas reservadas		En todo caso
Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva		En todo caso
<i>Plazas de aparcamiento accesibles</i>	En todo caso, excepto en uso <i>Residencial Vivienda</i> las vinculadas a un residente	En todo caso
<i>Servicios higiénicos accesibles</i> (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)	---	En todo caso
Servicios higiénicos de <i>uso general</i>	---	En todo caso
<i>Itinerario accesible</i> que comunique la vía pública con los <i>puntos de llamada accesibles</i> o, en su ausencia, con los <i>puntos de atención accesibles</i>	---	En todo caso

Caldrà senyalitzar l'entrada, l'itinerari d'accés als diferents espais de la planta baixa i els serveis higiènics de la planta baixa.

Es llisten tot seguit les característiques que cal satisfer per al cas concret que desenvolupa aquest projecte:

Condicions d'habitabilitat

DB HS – Salubritat

Aquest document bàsic és d'aplicació als projectes de rehabilitació que modifiquen les instal·lacions existents. Es desenvolupen tot seguit les exigències d'aplicació de cadascun dels documents bàsics que desenvolupa el CTE.

S'aporta al final d'aquest subapartat la fitxa justificativa de les exigències que són d'aplicació per al cas de l'edifici Masó.

DB HS 1 Protecció enfront a la humitat:

Aquesta secció s'aplica als elements de l'envolupant en contacte amb el terreny i als elements de tancament que estan en contacte amb l'aire exterior (façanes i cobertes) de tots els edificis inclosos a l'àmbit d'aplicació general del CTE. Els terres elevats es consideren sòls que estan en contacte amb el terreny. Les mitgeres que hagin de quedar descobertes perquè no s'ha edificat als solars limítrofs o perquè la superfície de les mateixes excedeix les de les limítrofes es consideren façanes. Els terres de les terrasses i els dels balcons es consideren cobertes.

Els sistemes incorporats a l'edifici es dissenyen seguint els següents paràmetres que condicionen la quantificació de l'exigència:

Per al disseny de murs en contacte amb el terreny:

- Mur de gravetat: mur no armat que resisteix principalment esforços de compressió.
- Grau d'impermeabilitat del terreny 1
- Impermeabilització mitjançant làmina adherida
 - . Façana principal: làmina interior
 - . Façana posterior i laterals: làmina exterior

El basament de la façana principal és de mamposteria de pedra i no es pot col·locar una làmina al sòcol. S'opta per dues solucions diferenciades per a les façanes de l'edifici.

Condicions de la solució de mur de façana principal: I2+D1+D5

I2: Impermeabilització amb làmina adherida a la cara exterior del parament exterior.

D1: S'ha de disposar una capa drenant i una capa filtrant entre el mur i el terreny o, quan hi ha una capa d'impermeabilització, entre aquesta i el terreny. La capa drenant pot estar constituïda per una làmina drenant, grava, una fàbrica de blocs d'argila porosos o un altre material que produeixi el mateix efecte. Quan la capa drenant sigui una làmina, la rematada superior de la làmina s'ha de protegir de l'entrada d'aigua procedent de les precipitacions i dels vessaments.

D5: D5: S'ha de disposar una xarxa d'evacuació de l'aigua de pluja a les parts de la coberta i del terreny que puguin afectar el mur i s'ha de connectar aquella a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per reutilitzar-la posteriorment.

Condicions de la solució de mur de façana posterior i laterals: I2+I3+D1+ D5

I2: Impermeabilització amb làmina adherida a la cara exterior del parament exterior.

I3: Quan el mur sigui de fàbrica s'ha de recobrir per la cara interior amb un revestiment hidròfug, tal com una capa de morter hidròfug sense revestir, un full de cartró-guix sense guix higroscòpic o un altre material no higroscòpic.

D1: S'ha de disposar una capa drenant i una capa filtrant entre el mur i el terreny o, quan hi ha una capa d'impermeabilització, entre aquesta i el terreny. La capa drenant pot estar constituïda per una làmina drenant, grava, una fàbrica de blocs d'argila porosos o un altre material que produeixi el mateix efecte. Quan la capa drenant sigui una làmina, la rematada superior de la làmina s'ha de protegir de l'entrada d'aigua procedent de les precipitacions i dels vessaments.

D5: D5: S'ha de disposar una xarxa d'evacuació de l'aigua de pluja a les parts de la coberta i del terreny que puguin afectar el mur i s'ha de connectar aquella a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per reutilitzar-la posteriorment.

Per al disseny de terres:

- Grau d'impermeabilitat del terreny 1

Per al disseny de les façanes:

- Grau d'exposició al vent: zona eòlica C.
- Zona pluviomètrica: III.
- L'alçada de coronament de l'edifici inferior a 15 m, en un entorn E1. Grau d'impermeabilitat 3.

S'aporta al final d'aquest apartat la fitxa justificativa de compliment normatiu corresponent.

DB HS 2 Recollida i evacuació de residus:

Aquest apartat és d'aplicació per als edificis d'habitatges de nova construcció. Per a altres tipus d'edificis, l'adequació a la recollida i evacuació de residus s'ha de justificar en funció del seu ús i de les característiques de l'edifici.

S'aporta tot seguit l'estudi de justificació del compliment del DB HS de 2 recollida i evacuació de residus per a un edifici destinat a ús administratiu.

L'edifici objecte del projecte està format per:

- Quatre despatxos destinats a ús administratiu, dos dels quals per a ús restringit a personal habitual.
- Una sala polivalent amb capacitat màxima de 13 persones.
- Serveis higiènics.
- Espais de circulació, magatzem i instal·lacions.

L'ocupació habitual prevista màxima és de 8 treballadors, amb una ocupació màxima ocasional de 21 persones durant activitats a la sala polivalent.

Sistema de recollida:

El municipi disposa d'un sistema de recollida selectiva mitjançant contenidors situats a la via pública. Per aquest motiu, no és necessari disposar d'un local específic per a contenidors dins de l'edifici, ja que els residus es traslladaran directament als punts de recollida municipals d'acord amb les ordenances vigents.

Tipologia de residus generats:

Atesa la naturalesa administrativa de l'activitat, els residus generats són assimilables a residus municipals i presenten una baixa producció.

Es preveu la separació en origen de les següents fraccions:

Fracció	Procedència principal
Paper i cartró	Impressió, arxiu, documentació i embalatges
Envasos lleugers	Ampolles, llaunes, recipients i envasos diversos
Fracció orgànica	Restes de menjar i begudes
Vidre	Envasos ocasionals
Fracció resta	Residus no reciclables

No es preveu la generació habitual de residus especials o perillosos.

Els residus puntuals com piles, bateries, tòners, cartutxos d'impressora, fluorescents o equips informàtics fora d'ús es gestionaran mitjançant els canals específics autoritzats o a través de la deixalleria municipal.

Separació en origen:

La gestió dels residus es basa en la seva separació des del mateix punt de generació.

Per aquest motiu es disposaran recipients diferenciats per a cadascuna de les principals fraccions en les zones d'ús de l'edifici, especialment:

- Ens els diferents despatxos destinats a ús administratiu.
- Sala polivalent.

Les diferents fraccions es reuniran posteriorment en un únic punt d'emmagatzematge temporal situat al magatzem de planta baixa abans del seu trasllat als punts de recollida municipals.

Espai temporal d'emmagatzematge:

Atès el reduït volum de residus generats, no es considera necessari disposar d'un local independent destinat exclusivament als residus.

Es preveu un espai interior destinat a l'emmagatzematge temporal de les diferents fraccions, ubicat a l'espai destinat a magatzem de la planta baixa.

Aquest espai compleix els criteris següents:

- Fàcil accés.
- Paviment de fàcil neteja.
- Condicions adequades d'higiene.
- Ventilació suficient.
- Absència d'interferències amb els recorreguts d'evacuació.
- Facilitat de manipulació i retirada dels recipients.

L'emmagatzematge serà sempre temporal, d'acord amb la freqüència de recollida municipal.

Estimació de la producció de residus:

Considerant una ocupació habitual de 8 persones i una ocupació màxima puntual de 21 persones, la producció prevista de residus és baixa i compatible amb el sistema municipal de recollida.

S'estima orientativament la producció següent:

Fracció	Producció estimada
----------------	---------------------------

Paper i cartró	15 litres/setmana
----------------	-------------------

Envasos lleugers	15 litres/setmana
------------------	-------------------

Fracció orgànica	10 litres/setmana
------------------	-------------------

Vidre	Producció ocasional
-------	---------------------

Fracció resta	15 litres/setmana
---------------	-------------------

Els volums previstos permeten una correcta gestió mitjançant el sistema de contenidors municipals sense necessitat d'instal·lacions específiques dins de l'edifici.

Gestió dels residus:

La gestió ordinària dels residus correspondrà a les persones usuàries de l'edifici.

El procediment previst és el següent:

1. Separació dels residus en origen.
2. Dipòsit temporal als recipients diferenciats.
3. Concentració dels recipients a l'espai d'emmagatzematge temporal.
4. Trasllat als contenidors municipals corresponents.
5. Recollida pel servei municipal.

Els residus especials eventuais es lliuraran a gestors autoritzats o a la deixalleria municipal.

Justificació del compliment del DB HS 2:

La solució adoptada compleix les exigències bàsiques del DB HS 2 "Recollida i evacuació de residus", atès que:

- Garanteix la separació en origen de les diferents fraccions de residus municipals.
- Disposa d'un espai adequat per al seu emmagatzematge temporal.
- Facilita el transport dels residus fins als contenidors municipals sense interferir amb el funcionament habitual de l'edifici.

- Fomenta la recollida selectiva i la correcta valorització dels residus.
- Es mantenen les condicions d'higiene, salubritat i manteniment adequades durant tot el procés de gestió.

En conseqüència, es considera justificada l'adequació de l'edifici a les exigències del CTE DB HS 2, tenint en compte el seu ús administratiu, la seva reduïda ocupació i el sistema municipal de recollida selectiva existent.

DB HS 3 Qualitat de l'aire interior:

El DB HS 3 no és d'aplicació atès que l'ús de l'edifici no és el destinat a habitatge sinó a ús administratiu i públic, per tant, aquest satisfarà els requisits establerts al RITE en aquells aspectes que fan referència a la qualitat de l'aire interior.

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

Pel que fa a la ventilació com a qualitat de l'aire interior, l'edifici ventilarà a l'espai exterior a través de les finestres i portes practicables.

El sistema de ventilació de l'edifici serà mecànic i es desenvolupa a l'apartat corresponent de la memòria constructiva per als sistemes de condicionament, instal·lacions i serveis. El pas de l'aire recorrerà per una xarxa de conductes que recorreran per calaixos verticals, essent la impulsió i el retorn per reixes. El sistema de control serà mitjançant sensors de CO₂, que gestionaran la quantitat d'aire necessari per a ventilar cada espai.

Els equips de ventilació garantiran un cabal de ventilació de 12,5 l/s x persona (IDA 2). La ventilació del lavabo es farà de manera independent i es garantirà un cabal de ventilació de 2 l/s x m². El lavabo disposarà de sistema d'extracció independent amb sortida a coberta fins a una alçada mínima de 130cm.

Com ja s'ha especificat unes línies més amunt, els requisits materials del sistema es desenvolupen a l'apartat corresponent de la memòria constructiva.

DB HS 4 Subministrament d'aigua:

Actualment l'edifici disposa de subministrament d'aigua potable per connexió amb la xarxa de companyia. El comptador s'ubica en un armari ubicat a la façana de l'avinguda de Lluís Companys i se substituirà per una de nova formació. Tota la instal·lació es farà nova.

La instal·lació es dissenyarà de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS4 del CTE i d'altres reglamentacions, en quant a qualitat de l'aigua, proteccions contra retorns, condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió), manteniment i estalvi d'aigua.

Els requisits materials del sistema es desenvolupen a l'apartat corresponent de la memòria constructiva.

Estalvi d'aigua

La cisterna de l'inodor tindrà mecanismes de doble descàrrega. D'acord amb el Decret 21/2006, d'Ecoeficiència en els edificis, totes les aixetes de rentamans tindran un cabal màxim de 0,20 dm³ per segon. Totes les aixetes dels serveis higiènics seran temporitzades.

El disseny i dimensionat de la instal·lació es defineixen a l'apartat corresponent de la memòria constructiva.

DB HS 5 Evacuació d'aigua:

Tota la instal·lació interior d'evacuació d'aigües es fa nova. La instal·lació d'evacuació d'aigües recull de forma separativa les aigües residuals i les pluvials de l'edifici, conduint-les a la xarxa municipal unitària i evitant l'entrada dels gasos de la instal·lació als locals amb la col·locació de sifons hidràulics.

La instal·lació complirà amb les condicions de disseny, dimensionament, execució i materials previstos al DB HS 5 i amb les especificacions fixades pel D 21/2006 d'Ecoeficiència.

Dimensionat de la canal perimetral del volum central i de les dues canals embegudes dels volums laterals:

Taula 4.7 Diàmetre del canaló per a un règim pluviomètric de 100 mm/h

Màxima superfície de coberta en projecció horitzontal (m²)

Pendent del canal	Diàmetre nominal del canaló (mm)				
0.5% 1% 2% 4%					
35 45 65 95	100				
60 80 115 165	125				
90 125 175 255	150				
185 260 370 520	200				
335 475 670 930	250				

Intensitat pluviomètrica: 135 mm/h

Zona pluviomètrica (DB HS 5): Zona B



Figura B.1 Mapa de isoyetas y zonas pluviométricas

Tabla B.1 Intensidad Pluviométrica i (mm/h)												
Isoyeta	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Zona A	30	65	90	125	155	180	210	240	275	300	330	365
Zona B	30	50	70	90	110	135	150	170	195	220	240	265

Per a una intensitat pluviomètrica diferent a 100mm/h cal corregir la superfície segons la fórmula següent:

$f = i / 100$; essent la i la intensitat pluviomètrica del lloc, que en el cas de Torroella de Montgrí és de 135mm/h. El factor de correcció en aquest cas és de 1.35. La superfície equivalent és de $48.40\text{m}^2 \times 1.35 = 66\text{m}^2$.

El diàmetre mínim de la canal és de 125mm considerant un pendent del 2%.

Per als volums laterals, de superfícies 26.20m^2 cadascun, la superfície corregida és de 35.37m^2 .

El diàmetre mínim de la canal és de 100mm considerant un pendent del 2%.

Dimensionat dels baixants:

Tabla 4.8 Diàmetre dels baixants d'aigües pluvials per a un règim pluviomètric de 100 mm/h
Superfície en projecció horitzontal servida(m^2) Diàmetre nominal de la baixant (mm)

65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

Per al càlcul del diàmetre cal, també, utilitzar la superfície equivalent. Es considera el desguàs a parts iguals de la teulada als baixants embeguts als volums laterals. La superfície equivalent total de recollida és de $66\text{m}^2 + 35.37\text{m}^2 + 35.37\text{m}^2 = 136.74\text{m}^2$. Si ho repartim en dos, el diàmetre mínim és de 63mm. Atès que no es poden disminuir els diàmetres de desguàs, es considera un diàmetre mínim de baixant de 125mm.

DB HS 6 Protecció a l'exposició de gas radó:

El projecte queda exclòs de l'àmbit d'aplicació d'aquest punt, ja que l'edifici es situa dins del municipi de Torroella de Montgrí i aquest no troba inclòs a l'Apèndix B del document CTE DB HS6.

Ref. del projecte: Edifici Masó-Torroella de Montgrí

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat (art.13.1 Part I CTE)

"Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."

MURS

Coeficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K_s (cm/s) Taula 1 $\geq 10^{-2}$	$10^{-5} < K_s < 10^{-2}$	$\leq 10^{-5}$	Grau d'impermeabilitat (3)
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2 Alta	Mitja	Baixa	✓

TERRES

Coeficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K_s (cm/s) Taula 1 $> 10^{-5}$	$\leq 10^{-5}$	Grau d'impermeabilitat (4)
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2 Alta	Mitja	Baixa

FAÇANES

Zona Pluviomètrica ⁽⁵⁾ Taula 5 II	III	IV	V	Grau d'impermeabilitat (7)
Zona eòlica	Tot Catalunya és zona eòlica C			✓
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m) ≤ 15	16-40	41-100		
Classe d'entorn ⁽⁶⁾ Taula 6 E0	E1			

COBERTES

Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1	✓
Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.	✓

Ref. del projecte: **Edifici Masó-Torroella de Montgrí****HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS**

Per al dimensionament i ubicació dels elements veure fitxa DB HS 2

Exigències bàsiques HS 2: Recollida i evacuació de residus (art.13.2 Part I CTE)

"Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida, de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió."

Edificis d'habitatges	Espais comuns de l'edifici			Interior de l'habitatge		
	En funció del sistema de recollida municipal →	Previsió de magatzem o espai de reserva		Espai d'emmagatzematge immediat		
	Porta a porta	L'edifici disposa d'un magatzem de contenidors		Els habitatges disposen en el seu interior d'espais per emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris.		
	Contenidors de la brossa al carrer	L'edifici té un espai de reserva				
Edificis d'altres usos	S'aporta estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 2					✓

Ref. del projecte: **Edifici Masó-Torroella de Montgrí****HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA****Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua (art.13.4 Part I CTE)**

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient 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 que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

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

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Qualitat de l'aigua	→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els materials de la instal·lació garantirà la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El disseny de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.		✓	
	Protecció contra retorns	Sistemes antiretorn:	→ Se'n disposaran per tal d' evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✓	
		S'establiran discontinuïtats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació		
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat		
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda q ≥ 0,04l/s → urinaris amb cisterna q ≥ 0,05l/s → "pileta" de rentamans q ≥ 0,10l/s → rentamans, bidet, inodor q ≥ 0,15l/s → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada q ≥ 0,20l/s → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador q ≥ 0,25l/s → rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,30l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica q ≥ 0,60l/s → rentadora industrial (8kg) Aigua Calenta (ACS) q ≥ 0,03l/s → "pileta de rentamans q ≥ 0,065l/s → rentamans, bidet q ≥ 0,10l/s → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada q ≥ 0,15l/s → banyera < 1,40m rentadora domèstica q ≥ 0,20l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,40l/s → rentadora industrial (8kg)	✓	
			Pressió:		→ Pressió mínima: Aixetes, en general → P ≥ 100kPa Escalfadors i fluxors → P ≥ 150kPa → Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → P ≤ 500kPa
			Temperatura d'ACS:		→ Estarà compresa entre 50°C i 65°C (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)
		Manteniment	Dimensions dels locals	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✓
	Accessibilitat de la instal·lació		→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)		
	SENYALITZACIÓ	Aigua no apta per al consum	Identificació	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministren aigua no apta per al consum.	✓
ESTALVI D'AIGUA	Paràmetres a considerar	Comptatge	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	✓	
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m		
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✓	

Ref. del projecte: **Edifici Masó-Torroella de Montgrí****HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES****Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art.13.5 Part I CTE)***"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".*

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Objecte	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✓
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✓
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✓
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✓

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT
Disseny de façanes



Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans de la seva utilització ja que si s'emplena via web pot donar errors

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la Part I del CTE)

Façanes	
Mitgeres descobertes	

DEFINICIÓ DEL GRAU D'IMPERMEABILITAT DE LES FAÇANES

Zona Pluviomètrica	Taula 5	II		III	✓	IV		V		Grau d'impermeabilitat				
Zona eòlica											Tot Catalunya és zona eòlica C	✓		
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)		≤ 15	✓	16-40			41-100							
Classe d'entorn		Taula 6									E0		E1	✓
											3			

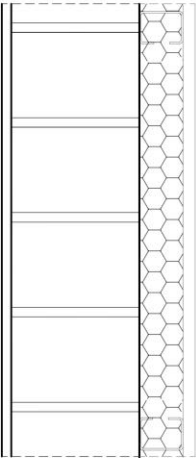
CONDICIONS DE LES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

FAÇANA CARA VISTA	Amb cambra d'aire	Ventilada		Grau ≤ 5	B3+C1			
		No ventilada		Grau ≤ 2	B1+C1+J1+N1			C1+H1+J2+N2
				Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2			B2+C1+J1+N1
				B2+C1+H1+J2+N2				
		B3+C1						
	Sense cambra d'aire		Grau ≤ 2	B1+C1+J1+N1			C1+H1+J2+N2	
			B1+C1+H1+J2+N2					
			B3+C1					
FAÇANA AMB REVESTIMENT CONTINU	Amb cambra d'aire	Ventilada		Grau ≤ 5	B3+C1			
		No ventilada	aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 4	R1+B2+C1			
				Grau ≤ 5	B3+C1			
			aïllament situat a la cambra d'aire	Grau ≤ 4	R1+B2+C1			
				Grau ≤ 5	B3+C1			
	Sense cambra d'aire		aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 4	R1+B2+C1			✓
				Grau ≤ 5	R3+C1			
			aïllament a l'interior del full principal	Grau ≤ 2	R1+C1			
				Grau ≤ 3	R1+B1+C1			✓
				Grau ≤ 5	R3+C1			B3+C1
	FAÇANA AMB REVESTIMENT DISCONTINU	Amb cambra d'aire	Ventilada	aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 5	B3+C1		
aïllament situat a la cambra d'aire				Grau ≤ 4	R2+C1			
			Grau ≤ 5	R3+C1		R2+B1+C1		B3+C1
No ventilada			Grau ≤ 4	R1+B2+C1				
			Grau ≤ 5	R2+B1+C1				
Sense cambra d'aire		Grau ≤ 5	R3+C1		R2+B1+C1		B3+C1	

CONDICIONS DELS PUNTS SINGULARS

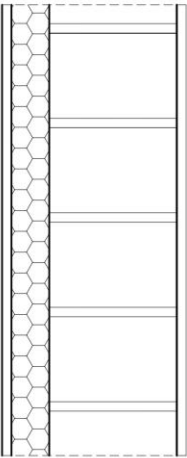
Les característiques dels punts singulars de les façanes es correspondran amb les especificacions de l'apartat 2.3.3 del DB HS 1 i es reflecteixen als plànols, amidaments o plec de condicions segons correspongui.	✓
--	---

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT
Disseny de façanes

Façana amb revestiment continu sense cambra d'aire aïllament situat a l'interior del full principal		R1+B1+C1	Grau d'impermeabilització ≤ 3
	R1	Revestiment exterior de resistència mitja a la filtració - Revestiment continu: - Gruix entre 10-15 mm o acabat amb una capa plàstica prima - Adherència al suport suficient per garantir la seva estabilitat - Permeabilitat al vapor suficient per evitar el seu deteriorament com a conseqüència d'una acumulació de vapor entre ell i el full principal - Adaptació als moviments del suport i comportament acceptable enfront a la fissuració	☐
	C1	Full principal: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents: - Fàbrica de mig peu de maó ceràmic - La succió del maó ha de ser ≤ 0,45 g/(cm² · min) - Fàbrica de bloc ceràmic de 12 cm de gruix. - Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim - El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció ≤ 0,32 g/cm³. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser ≤ 5 g/(cm² · min) per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser ≤ 7 g/(cm² · min) - Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim.	☐
	B1	Barrera contra la penetració d'aigua de resistència mitja a la filtració - Aïllament no hidròfil	☒

Full interior envà ☐
Full interior guix laminat ☒

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT
Disseny de façanes

Façana amb revestiment continu sense cambra d'aire aïllament situat a l'exterior del full principal		R1+B2+C1	Grau d'impermeabilització ≤
	R1	Revestiment exterior de resistència mitja a la filtració - Revestiment continu: - Gruix entre 10-15mm o acabat amb una capa plàstica prima - Adherència al suport suficient per garantir la seva estabilitat - Permeabilitat al vapor suficient per evitar el seu deteriorament com a conseqüència d'una acumulació de vapor entre ell i el full principal - Adaptació als moviments del suport i comportament acceptable enfront a la fissuració	☒
	C1	Full principal: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents: - Fàbrica de mig peu de maó ceràmic - La succió del maó ha de ser ≤ 0,45 g/(cm² · min) - Fàbrica de bloc ceràmic de 12 cm de gruix. - Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim - El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció ≤ 0,32 g/cm³. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser ≤ 5 g/(cm² · min) per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser ≤ 7 g/(cm² · min) - Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim.	☐
	B 2	Barrera contra la penetració d'aigua de resistència alta a la filtració - Aïllament no hidròfil disposat per l'exterior del full principal	☒

Full interior envà ☒
Full interior guix laminat ☐

DB HR - Protecció contra el soroll

Es tracta d'una intervenció en un edifici existent. Per aquest motiu el projecte queda exclòs de l'àmbit d'aplicació del DB HR. En aquells sistemes de nova formació se seguiran els requisits normatius d'aplicació.

Ref. del projecte: Edifici Masó-Torroella de Montgrí

ÀMBIT D'APLICACIÓ

obra nova		rehabilitació integral	
ampliació, reforma, rehabilitació o rehabilitació integral en edificis catalogats			✓
No els hi és d'aplicació el DB HR			

ÚS DE L'EDIFICI

residencial privat		residencial públic		sanitari	
administratiu		docent		altres	

UNITATS D'ÚS

una única unitat d'ús		diverses unitats d'ús	
-----------------------	--	-----------------------	--

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC**SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS**

			a soroll aeri	
Separacions en la mateixa unitat d'ús		envans	$R_A \geq 33\text{dBA}$	
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 el recinte protegit i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 50\text{dBA}$	
		entre el recinte habitable i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$	
	El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	paret del recinte protegit	$R_A \geq 50\text{dBA}$	
		porta o finestra del recinte protegit	$R_A \geq 30\text{dBA}$	
		paret del recinte habitable ⁽¹⁾	$R_A \geq 50\text{dBA}$	
		porta o finestra del recinte habitable ⁽¹⁾	$R_A \geq 20\text{dBA}$	
Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o d'activitat		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$D_{nTA} \geq 55\text{dBA}$	
		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$	
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)		entre unitat d'us i caixa d'ascensor	$R_A \geq 50\text{dBA}$	

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR

	a soroll aeri
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, $D_{2m,nT,Atr}$ en dBA	$D_{2m,nT,Atr}$ en funció de l' L_d

FAÇANA A CARRER

L_d carrer dBA	Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu		Quan el soroll al que estigui sotmès el tancament sigui d'aeronaus, els valors $D_{2m,nT,Atr}$ s'incrementaran en 4dBA
	Dormitoris	Estances	Estances	Aules	
$L_d \leq 60$	30	30	30	30	
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30	
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32	
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37	
$L_d > 75$	47	42	47	42	

Ref. del projecte: Edifici Masó-Torroella de Montgrí

FAÇANA A PATI (Les façanes que donin a pati d'illa tancats, patis interiors o façanes no sotmeses directament a soroll de trànsit, aeronaus, activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia, $L_{d, 10dBA}$ menor que l'índex de soroll dia de la zona.)

L_d carrer dBA	L_d Pati dBA	Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu	
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules
$L_d \leq 60$	$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$65 < L_d \leq 70$	$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$70 < L_d \leq 75$	$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$L_d > 75$	$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32

MITGERES**a soroll aeri**

El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o

 $D_{nTA} \geq 50dBA$

Cada un dels tancaments que conformen la mitgera

 $D_{2m,nT,Atr} \geq 40dBA$ **SEPARACIONS HORIZONTALS INTERIORS****a soroll d'impacte****a soroll aeri**

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

entre el recinte emissor i recinte protegit

 $L'_{nT,w} \leq 65dB$ $D_{nTA} \geq 50dBA$

entre el recinte emissor i recinte habitable

no té exigència

 $D_{nTA} \geq 45dBA$

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

entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit

 $L'_{nT,w} \leq 60dB$ $D_{nTA} \geq 55dBA$

entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable

 $L'_{nT,w} \leq 60dB$ $D_{nTA} \geq 45dBA$ **EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ**

Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:

Temps màxim de reverberació

Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350m^3$

0,7s

Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350m^3$

0,5s

Restaurants i menjadors

0,9s

Zones comunes dels edificis d'ús residencial públic, docent i hospitalari adjacents a recintes protegits amb els que comparteixen portes

Àrea d'absorció acústica equivalent

 $A \geq 0,2m^2/m^3$ **EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS**

Es limitarà el nivell de soroll i de 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 restant fonts de l'edifici.

El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als 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 a 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

⁽¹⁾ Només aplicable als usos residencial i sanitari

DB HE - Estalvi energètic

DB HE 00 – Limitació del consum energètic

Al tractar-se d'una actuació en un edifici existent on s'intervé en més del 25% de l'envolupant i es modifiquen les instal·lacions tèrmiques, el projecte donarà compliment a l'exigència bàsica de limitació del consum energètic, del qual s'adjunta una fitxa resum dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici.

L'informe dels resultats, el consum d'energia primària no renovable i d'energia primària total es justifica mitjançant l'eina CE3X. L'informe de resultats s'adjunta al final d'aquest apartat.

DB HE 01 - Limitació de la demanda energètica

El projecte donarà compliment a l'exigència bàsica HE-1 del CTE: Condicions per al control de la demanda energètica, del qual s'adjunta una fitxa resum dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici. L'edifici s'ubica segons el CTE a la zona climàtica C2.

La justificació del compliment dels requisits del CTE es realitza mitjançant l'eina CE3X. L'informe de resultats s'adjunta al final d'aquest apartat.

Permeabilitat a l'aire de l'envolupant tèrmica

La taula 3.1.3.a-HE1 estableix el valor límit de permeabilitat a l'aire dels buits de l'envolupant i que per a zona climàtica C té un valor $Q_{100lim} = 9\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$

El valor de projecte és de $Q_{100lim} = 3\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$

DB HE 02 - Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

L'edifici disposarà d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, RITE, i la seva aplicació quedarà definida a l'apartat corresponent de la memòria constructiva.

Segons RD 390/2021, d'1 de juny, pel que s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis, al tractar-se d'una intervenció en un edifici existent que afecta a més del 25% de l'envolupant i a les instal·lacions tèrmiques, l'edifici disposarà del seu respectiu certificat energètic. Aquest es generarà amb el procediment de l'ICAEN en fase de projecte executiu i posteriorment en fase d'obra acabada.

DB HE 03 - Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

El projecte planteja la renovació de tota la instal·lació d'il·luminació. L'edifici disposarà de les instal·lacions adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament disposant d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a l'ocupació real de la zona.

La instal·lació d'il·luminació s'ajustarà a les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT), les del DB SUA-4 "Seguretat enfront el

risc causat per il·luminació inadequada”, les del DB HE-3 “Eficiència energètica de les instal·lacions d’il·luminació” i les especificacions fixades pel D. 21/2006 d’Ecoeficiència. Es desenvolupen les característiques tècniques a l’apartat corresponent de la memòria constructiva.

Es desenvolupen les exigències a satisfer a l’apartat corresponent de la memòria constructiva.

DB HE 04 - Contribució d’energia renovable per a la demanda d’aigua calenta sanitària

No li és d’aplicació degut a que l’edifici no disposa d’instal·lació d’aigua calenta sanitària.

DB HE 05 - Contribució mínima d’energia elèctrica procedent de fonts renovables

Aquest document és d’aplicació en projectes de reforma integral o canvi d’ús amb una superfície construïda superior als 1.000m². Aquest DB, per tant, no és d’aplicació.

DB HE 06 – Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

No és d’aplicació.

Referència de projecte: [Edifici Masó](#)

DADES

Tipus d'intervenció:

☐ Obra nova☐ **Ampliació:** sup. útil > 50 m², en la qual s'incrementa més d'un 10% la superfície o volum construït de la unitat o unitats d'ús on s'intervé☐ **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** sup. útil > 50 m²☒ **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final i les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat:

[Terciari - Administratiu/Públic](#)

Zona climàtica hivern:

☐ A ☐ B ☒ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIA

- ☒
- El consum d'
- energia primària no renovable**
- (
- $C_{ep,nren}$
-) de l'edifici no supera el valor límit (
- $C_{ep,nren,lim}$
-) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (
- C_{FI}
-)
- ⁽¹⁾
- .

Clima	Consum d'energia primària no renovable, $C_{ep,nren}$		
☐ A	$C_{ep,nren} =$	$\leq 55 + 8 \cdot C_{FI} =$	kW·h/m ² · any
☐ B	$C_{ep,nren} =$	$\leq 50 + 8 \cdot C_{FI} =$	kW·h/m ² · any
☒ C	$C_{ep,nren} =$	$\leq 35 + 8 \cdot C_{FI} =$	kW·h/m ² · any
☐ D	$C_{ep,nren} =$	$\leq 20 + 8 \cdot C_{FI} =$	kW·h/m ² · any
☐ E	$C_{ep,nren} =$	$\leq 10 + 8 \cdot C_{FI} =$	kW·h/m ² · any

- ☒
- El consum d'
- energia primària total**
- (
- $C_{ep,tot}$
-) de l'edifici no supera el valor límit (
- $C_{ep,tot,lim}$
-) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (
- C_{FI}
-)
- ⁽¹⁾
- .

Clima	Consum d'energia primària total, $C_{ep,tot}$		
☐ A	$C_{ep,tot} =$	$\leq 155 + 9 \cdot C_{FI} =$	kW·h/m ² · any
☐ B	$C_{ep,tot} =$	$\leq 150 + 9 \cdot C_{FI} =$	kW·h/m ² · any
☒ C	$C_{ep,tot} =$	$\leq 140 + 9 \cdot C_{FI} =$	kW·h/m ² · any
☐ D	$C_{ep,tot} =$	$\leq 130 + 9 \cdot C_{FI} =$	kW·h/m ² · any
☐ E	$C_{ep,tot} =$	$\leq 120 + 9 \cdot C_{FI} =$	kW·h/m ² · any

Verificació de l'exigència mitjançant: [CE3X, mitjançant un complement](#)

(1) Càrrega interna mitjana (C_{FI}), en W/m²: càrrega mitjana horària d'una setmana tipus, repercutida per unitat de superfície de l'edifici o zona de l'edifici, tenint en compte la càrrega sensible deguda a l'ocupació, així com les càrregues degudes a la il·luminació i als equips. (Veure Annex A: Terminologia DB HE)

Referència de projecte: [Edifici Masó](#)

DADES

Tipus d'intervenció:

☐ Canvi d'ús diferent al d'habitatge:

☐ Total de l'edifici
☐ Parcial

☒ Reforma que renova:

☒ > 25% envoltant tèrmica final
☐ ≤ 25% envoltant tèrmica final

☐ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús

Ús de l'edifici / entitat:

Terciari - Administratiu/Públic

Compacitat⁽¹⁾ :

2,50

m³/m²

Zona climàtica hivern:

☐ A☐ B☒ C☐ D☐ E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envoltant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: [CE3X, mitjançant un complement](#)

☒ Transmissió tèrmica dels elements de l'envoltant (U)

		Transmissió tèrmica màxima, W/m²K				
		Zona climàtica d'hivern				
		A	B	C	D	E
Transmissió tèrmica dels elements:						
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U _M , U _S)	0,31	≤ 0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U _C)	0,38	≤ 0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U _T)	0,31	≤ 0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envoltant tèrmica (U _{MD})						
- Obertures (U _H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	1,30	≤ 2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%		≤		5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

☒ Coeficient global de transmissió de calor de l'envoltant (K)⁽²⁾ o Limitació de la demanda (D)

		Coeficient global de transmissió màxim*, W/m²K				
		Zona climàtica d'hivern				
		A	B	C	D	E
Coeficient global de transmissió de l'envoltant:						
- Envoltant tèrmica	0,46	≤		0,74		

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1 < V/A < 4) s'obtenen per interpolació.

☐ No s'aplica la limitació del Coeficient global de transmissió de l'envoltant (K) atès que la Demanda de calefacció i la de refrigeració són inferiors al valor límit 15 kWh/m²·any.

☒ Control solar de l'envoltant (Q_{sol;jul})⁽³⁾

El paràmetre de control solar (Q_{sol;jul}) de:

l'edifici = 3,62 kWh/m²·mes ≤ al valor límit Q_{sol;jul,lim} = 4 kWh/m²·mes.

EXIGÈNCIES

☒ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

		Permeabilitat a l'aire màxima, $\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$				
		Zona climàtica d'hivern				
Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q_{100} obertures $\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$	☐ A	☐ B	☒ C	☐ D	☐ E
- Obertures de l'envolupant	3	≤ 27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☐ Limitació de descompensacions

		Transmitància tèrmica màxima, $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$				
		Zona climàtica d'hivern				
Transmitància tèrmica de les particions interiors:	U element $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$	☐ A	☐ B	☒ C	☐ D	☐ E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	$\leq 1,80$	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	$\leq 1,40$	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals	$\leq 1,25$	1,10	0,95	0,85	0,70

☒ Limitació de condensacions, si escau

Verificació de l'exigència mitjançant:

- (1) *Compacitat (V/A)*, en m^3/m^2 : relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)
- (2) *Coefficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K)*, en $\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos els seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)
- (3) *Control solar de l'envolupant ($q_{\text{sol,jul}}$)*, en $\text{kWh}/\text{m}^2\cdot\text{mes}$: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús diferent al d'habitatge el valor límit $q_{\text{sol,jul,lim}} = 4 \text{ kWh}/\text{m}^2\cdot\text{mes}$. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

Referència de projecte: **Edifici Masó****TIPUS D'INTERVENCIÓ ^(a)**

- ☐ Edifici de nova construcció
- ☒ Intervenció en edificis existents
- ☒ Canvi d'ús característic de l'edifici: → Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
- ☐ Intervencions amb una superfície útil total final $> 1.000\text{m}^2$ (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada: → Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
- ☒ Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació: → S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit (VEE_{lim}), en funció de l'activitat.
Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.
- ☐ Canvis d'activitat en una zona de l'edifici: → S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

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

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

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

VEE_{lim}: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació ($\text{W/m}^2 \cdot 100 \text{ lux}$) (Taula 3.1 HE3)

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

Notes

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

✓ Potència instal·lada

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

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

✓ Sistemes de control i regulació

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

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

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

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

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

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

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

Notes

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

- (1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.
 - (2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.
 - (3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.
 - (4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com rebadors, vestíbuls, passadissos, escales, espais de trànsit de persones, lavabos públics, etc.
 - (5) Inclou les instal·lacions d'il·luminació del terreny de joc i de les grades d'espais esportius, tant per a activitats d'entrenament com de competició, però no inclou les instal·lacions d'il·luminació necessàries per a les retransmissions televisades. Les grades seran assimilables a zones comunes.
 - (6) Espais destinats al trànsit de viatgers tals com rebadors de terminals, sales d'arribades i sortides de passatgers, sales de recollida d'equipatges, àrees de connexió, d'ascensors, "àrees de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consigna, etc.
 - (7) Inclou els espais de rebador, recepció, passadissos, escales, vestuaris i lavabos dels centres comercials.
 - (8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies dels serveis al públic tals com rebador, recepció, restaurant, bar, menjador, auto-servei, passadissos, escales, vestuaris, serveis, lavabos, etc.
 - (9) En el cas de cinemes, teatres, sales de concerts, etc. s'exclou la il·luminació amb finalitats d'espectacle, incloent la representació i l'escenari.
 - (10) El terme botiga es refereix tant al petit comerç independent com a la part d'ús comercial que no és d'ús comú en centres comercials.
- (b) Es consideren zones d'ús esporàdic els lavabos, passadissos, zones de trànsit, aparcaments, etc.
- (c) S'exclouen de l'aplicació d'aquesta exigència les zones comunes en edificis residencials, habitacions d'hospital, habitacions d'hotels, hostals, etc., així com botigues i petit comerç.
- (d) Serà d'aplicació en zones amb tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més de complir la relació $T (Aw/A) > 0,11$ també es donin determinades condicions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, la superfície vidrada d'entrada de llum i les superfícies interiors del local; condicions recollides en l'apartat 3.4 del DB.
- $T (Aw/A)$: on T és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra, T_c el coeficient de transmissió lluminosa del tancament del pati, Aw l'àrea del vidre de la finestra i A l'àrea total de la façana de la zona (veure DB HE-3 ap. 2.3b)

Intervenciones en edificios existentes con renovación de más del 25% de la envolvente térmica final del edificio, o con cambio de uso característico

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE OBJETO DEL PROYECTO:

Nombre del edificio	Edifici Masó		
Dirección	Avinguda de Lluís Companys		
Municipio	Torroella de Montgrí	Código Postal	17257
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C2	Año construcción	1931
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2019		
Referencia/s catastral/es	0448601EG1504N0001ZA		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

- | | |
|--|--|
| ☐ Edificio de nueva construcción | ☒ Edificio Existente |
| ☐ Vivienda <ul style="list-style-type: none"> ☐ Unifamiliar ☐ Bloque <ul style="list-style-type: none"> ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual | ☒ Terciario <ul style="list-style-type: none"> ☒ Edificio completo ☐ Local |

Edificio Existente

- ☐ Ampliación
 - ☐ Ampliación de más del 10% de la superficie
 - ☐ Ampliación de menos del 10% de la superficie
- ☐ Cambio de uso característico
- ☒ Reforma
 - ☒ Reforma de las instalaciones térmicas
 - ☒ Reforma de la envolvente térmica
 - ☒ Reforma de más del 25% de la envolvente
 - ☐ Reforma de menos del 25% de la envolvente

Características del edificio o parte del edificio que se certifica:

¿Existen persianas? No

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Laia de Quintana Vilà	NIF(NIE)	41547558J
Razón social	Laia de Quintana Vilà	NIF	41547558J
Domicilio	Carrer Balandrau 11, 5-2		
Municipio	Girona	Código Postal	17006
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	laia@lar.cat	Teléfono	696059996
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta		
Procedimiento de cálculo utilizado y versión:	CEXv2.3		

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado el cálculo de la comprobación de los aspectos recogidos en este informe según lo indicado en las secciones HE0 y HE1 del CTE y en los 'Documentos de apoyo para la aplicación del DB HE' en función de los datos ciertos que ha definido del edificio o parte del mismo objeto de este análisis.

Fecha: 25/8/2026

Firma del técnico verificador



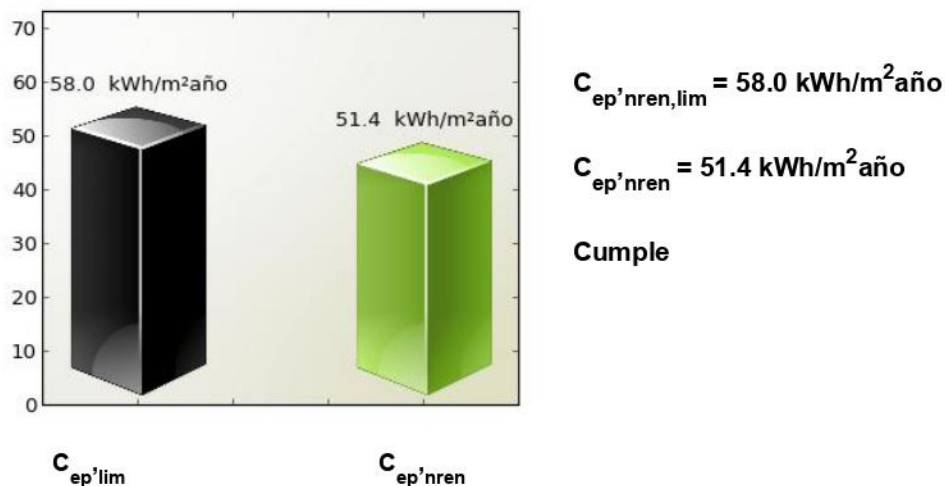
ANEXO I

Comprobación de la sección HE0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

El consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep'nren}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte considerada, no superará el valor límite ($C_{ep'nren,lim}$) obtenido de la tabla 3.1.b-HE0.



Siendo:

$C_{ep'nren}$: consumo energético de energía primaria no renovable del edificio o de la parte ampliada

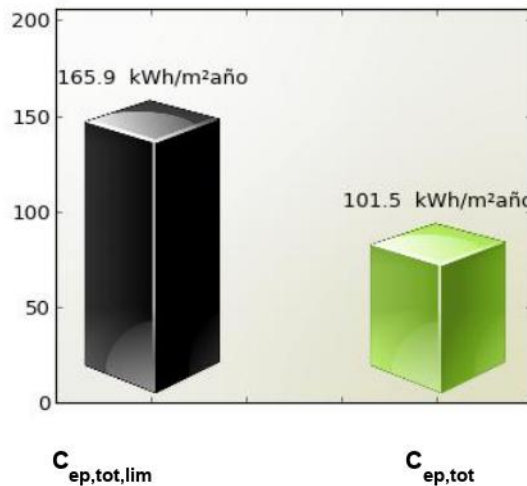
$C_{ep'nren,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria no renovable para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

Zona climática de invierno					
ALPHA	A	B	C	D	E
$70 + 8 \cdot C_{Fi}$	$55 + 8 \cdot C_{Fi}$	$50 + 8 \cdot C_{Fi}$	$35 + 8 \cdot C_{Fi}$	$20 + 8 \cdot C_{Fi}$	$10 + 8 \cdot C_{Fi}$

C_{Fi} : Carga interna media [W / m^2]

1.2. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA TOTAL

El consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte del edificio considerada, no superará el valor límite ($C_{ep,tot,lim}$) obtenido de la tabla 3.2.b-HE0.



$$C_{ep,tot,lim} = 165.9 \text{ kWh/m}^2\text{año}$$

$$C_{ep,tot} = 101.5 \text{ kWh/m}^2\text{año}$$

Cumple

Siendo:

$C_{ep,tot}$: consumo energético de energía primaria total del edificio o de la parte ampliada

$C_{ep,tot,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria total para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

Zona climática de invierno					
ALPHA	A	B	C	D	E
$165 + 9 \cdot C_{FI}$	$155 + 9 \cdot C_{FI}$	$150 + 9 \cdot C_{FI}$	$140 + 9 \cdot C_{FI}$	$130 + 9 \cdot C_{FI}$	$120 + 9 \cdot C_{FI}$

C_{FI} : Carga interna media [W / m²]

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la localidad y de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	Torroella de Montgrí
Zona climática según el DB HE1	C2

2.b. Definición de la envolvente térmica y sus componenetes

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
PB Solera	Suelo	92.86	0.52	Estimadas
FP-Volum central	Fachada	30.95	0.31	Conocidas
FP-Volum lateral CR	Fachada	11.21	0.31	Conocidas
FP-Volum lateral AN	Fachada	11.62	0.31	Conocidas
Fpost-Volum central	Fachada	11.94	0.31	Conocidas
FPost-Volum lateral AN	Fachada	10.95	0.31	Conocidas
Fpost-Volum central escala	Fachada	9.32	0.31	Conocidas
FPost-Volum lateral CR	Fachada	18.00	0.31	Conocidas
Fpost-FE VL AN	Fachada	10.56	0.31	Conocidas
Fpost-LE VCE	Fachada	8.30	0.31	Conocidas
Fpost-FE VL CR	Fachada	11.40	0.31	Conocidas
Fpost-FO VCE	Fachada	7.46	0.31	Conocidas
Fpost-FE VCE	Fachada	8.30	0.31	Conocidas
F Mit Est	Fachada	20.05	0.00	
F Mit Oest	Fachada	20.05	0.00	
FM-Central Oest	Fachada	10.50	0.31	Conocidas
FM-Central Est	Fachada	10.50	0.31	Conocidas
Coberta VL CR	Partición Interior	28.40	0.38	Conocidas
Coberta VL AN	Partición Interior	23.15	0.38	Conocidas
Coberta VC Esc	Partición Interior	4.30	0.38	Conocidas
Cubierta con aire	Cubierta	40.40	0.33	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor sombra	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
FP-PEP 01	Hueco	3.39	1.27	0.38	Conocido	Conocido
FP-PEP 02	Hueco	0.82	1.27	0.38	Conocido	Conocido
FP-FEP 01	Hueco	3.58	1.27	0.40	Conocido	Conocido
FP-FEP 03	Hueco	2.41	1.27	0.40	Conocido	Conocido
Fpost-FEP 01	Hueco	4.97	1.25	0.38	Conocido	Conocido
Fpost-FEP 03	Hueco	4.97	1.18	0.38	Conocido	Conocido
Fpost-FEP 04	Hueco	0.84	1.20	0.38	Conocido	Conocido
Fpost-PEP 03	Hueco	4.97	1.21	0.38	Conocido	Conocido
Fpost-PEP 02	Hueco	4.97	1.21	0.38	Conocido	Conocido
Fpost-FEP 08	Hueco	0.84	1.20	0.38	Conocido	Conocido

2.c. El perfil de uso, nivel de acondicionamiento (acondicionado o no acondicionado), nivel de ventilación de cálculo y condiciones operacionales de los espacios habitables y de los espacios no habitables

Tipo de edificio	Edificio completo
Perfil de uso	Intensidad Baja - 8h
	1.8

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo del consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3
-----------------------------------	---------

2.e. Demanda energética de los distintos servicios técnicos del edificio (calefacción, refrigeración, ACS)

Nombre	kWh/m²año
Demanda de calefacción	69.98
Demanda de refrigeración	1.33
Demanda de ACS	0.0

2.f. Consumo energético (energía final consumida por vector energético) de los distintos servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS, ventilación, control de la humedad)

2.g. La energía producida y la aportación de energía procedente de fuentes renovables

2.h. Descripción y disposición de los sistemas empleados para satisfacer las necesidades de los distintos servicios técnicos del edificio

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
Clima 01	Bomba de Calor	472.0	Electricidad
Clima 02	Bomba de Calor	400.0	Electricidad

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
Clima 01	Bomba de Calor	851.0	Electricidad
Clima 02	Bomba de Calor	610.0	Electricidad

Instalación de iluminación

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]
Edificio Objeto	3.51	1.75	200.00
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00
Edificio Objeto	2.63	1.75	150.00
Edificio Objeto	2.63	1.75	150.00
Edificio Objeto	2.63	1.75	150.00
Edificio Objeto	2.63	1.75	150.00
Edificio Objeto	3.51	1.75	200.00
Edificio Objeto	3.51	1.75	200.00
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00

2.i. Rendimientos considerados para los distintos equipos y servicios técnicos

2.j. Factores de conversión de energía final a primaria

Tipo de Energía	Coefficiente de paso de energía final a primaria no renovable
Gas Natural	1.19
Gasóleo-C	1.179
Electricidad	1.954
GLP	1.201
Carbón	1.082
Biocarburante	0.085

Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

Tipo de Energía	Coefficiente de paso de energía final a primaria no renovable
Biomasa no densificada	0.034
Biomasa densificada (pelets)	0.085

2.k. Consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,nren, lim}$)

Consumo energía primaria no renovable [$C_{ep,nren}$]	51.38
Valor límite del consumo energía primaria no renovable [$C_{ep,nren, lim}$]	58.04

2.l. Consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,tot, lim}$)

Consumo energía primaria total [$C_{ep,tot}$]	101.55
Valor límite del consumo energía primaria total [$C_{ep,tot, lim}$]	165.92

2.m. Número de horas fuera de consigna y el valor límite aplicable

3. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

Este procedimiento de cálculo permite desglosar el consumo energético de energía final en función del vector energético utilizado (tipo de combustible o electricidad) para satisfacer la demanda energética de cada uno de los servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS y, en su caso, iluminación).

La siguiente tabla recoge el consumo energético de energía final en función del vector energético.

Combustible	Calefacción (kWh/m ² año)	Refrigeración (kWh/m ² año)	ACS (kWh/m ² año)	Iluminación (kWh/m ² año)
Gas Natural	0.01	0.0	0.0	0.0
Electricidad	16.16	0.19	0.0	13.32

El cálculo de los indicadores de eficiencia energética, producción y consumo de energía se realizará empleando un intervalo de tiempo mensual.

Los coeficientes de paso empleados para la conversión de energía final a energía primaria (sea total, procedente de fuentes renovables o procedente de fuentes no renovables) serán los publicados oficialmente.

El total de horas fuera de consigna no excederá el 4% del tiempo total de ocupación.

Los espacios del modelo tendrán asociadas unas condiciones operacionales y perfiles de uso de acuerdo al Anejo D del CTE 2019.

Los valores de la demanda de referencia de ACS se fijarán de acuerdo al Anejo F del CTE 2019. El Anejo G incluye valores de temperatura del agua de red para el cálculo del consumo de ACS.

En aquellos aspectos no definidos por el CTE 2019, el cálculo de las necesidades de energía, consumo energético e indicadores energéticos estará de acuerdo con el documento reconocido Condiciones técnicas de los procedimientos para la evaluación de la eficiencia energética de los edificios.

3.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo CEXv2.3 considera los siguientes aspectos:

- a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio.
- b) La evolución hora a hora en régimen transitorio de los procesos térmicos.
- c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas.
- d) Las solicitaciones exteriores, las solicitaciones interiores y las condiciones operacionales, teniendo en cuenta la posibilidad de que los espacios se comporten en oscilación libre.
- e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales.
- f) Las ganancias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de elementos opacos de la envolvente térmica, considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.
- g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.
- h) Las necesidades de los servicios de calefacción, refrigeración ACS y ventilación, control de la humedad y, en usos distintos al residencial, de iluminación.
- i) El dimensionado y los rendimientos de los equipos y sistemas de producción de frío y de calor, ACS, ventilación, control de la humedad e iluminación.
- l) La contribución de energías renovables producidas in situ o en las proximidades de la parcela o procedentes de biomasa sólida, biogás o gases renovables.

4. SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitaciones exteriores las acciones del clima sobre el edificio con efecto sobre su comportamiento térmico.

A efectos de cálculo, se establece un conjunto de zonas climáticas para las que se especifica un clima de referencia que define las solicitaciones exteriores en términos de temperatura y radiación solar.

La zona climática de cada localidad, así como su clima de referencia, se determina a partir de los valores tabulados recogidos en el Anejo B del CTE 2019, o de documentos reconocidos elaborados por las Comunidades Autónomas.

5. SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Se consideran solicitaciones interiores las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debidas a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación. Se caracterizan mediante un perfil de uso que describe las cargas internas para cada tipo de espacio. Estos espacios tendrán asociado un perfil de uso de acuerdo con el Anejo D del CTE 2019.

Las condiciones operacionales para espacios en uso residencial privado, se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Anejo D del CTE 2019.

- a) Temperaturas de consigna alta.
- b) Temperaturas de consigna baja.
- c) Distribución horaria del consumo de ACS.

6. MODELO TÉRMICO: ENVOLVENTE TÉRMICA Y ZONIFICACIÓN

El modelo térmico del edificio estará compuesto por una serie de espacios conectados entre sí y con el exterior del edificio mediante la envolvente térmica del edificio, definida según los criterios del Anejo C del CTE 2019.

La definición de las zonas térmicas podrá diferir de la real siempre que refleje adecuadamente el comportamiento térmico del edificio. En particular, podrá integrarse una zona térmica en otra mayor adyacente cuando no supere el 10% de la superficie útil de esta.

Los espacios del modelo térmico se clasificarán en espacios habitables y espacios no habitables. Los espacios habitables se clasificarán según su carga interna (baja, media, alta o muy alta), en su caso, y según su necesidad de mantener unas determinadas condiciones de temperatura para el bienestar térmico de sus ocupantes (espacios acondicionados o espacios no acondicionados).

7. SUPERFICIE PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE CONSUMO

La superficie considerada en el cálculo de los indicadores de consumo se obtendrá como suma de las superficies útiles de los espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica.

Se podrá excluir de la superficie de cálculo la de los espacios que deban mantener unas condiciones específicas determinadas no por el confort de los ocupantes sino por la actividad que en ellos se desarrolla (laboratorios con condiciones de temperatura, cocinas industriales, salas de ordenadores, piscinas...)

ANEXO II

Comprobación de la sección HE1: CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1 Transmitancia de la envolvente térmica

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a de la sección HE1 del CTE.

En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica que se sustituya, incorporen, o modifiquen sustancialmente o que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

Se podrán superar los valores de la tabla 3.1.1.a-HE1 cuando el coeficiente de transmisión de calor (K) obtenido considerando la transmitancia térmica final de los elementos afectados no supere el obtenido aplicandolos valores de la tabla

Cerramientos opacos

	$U(W/m^2K)$	$U_{limite}(W/m^2K)$	Cumple
PB Solera	0.52	0.7	Sí
FP-Volum central	0.31	0.49	Sí
FP-Volum lateral CR	0.31	0.49	Sí
FP-Volum lateral AN	0.31	0.49	Sí
Fpost-Volum central	0.31	0.49	Sí
FPost-Volum lateral AN	0.31	0.49	Sí
Fpost-Volum central escala	0.31	0.49	Sí
FPost-Volum lateral CR	0.31	0.49	Sí
Fpost-FE VL AN	0.31	0.49	Sí
Fpost-LE VCE	0.31	0.49	Sí
Fpost-FE VL CR	0.31	0.49	Sí
Fpost-FO VCE	0.31	0.49	Sí
Fpost-FE VCE	0.31	0.49	Sí
F Mit Est	0.0	0.7	Sí
F Mit Oest	0.0	0.7	Sí
FM-Central Oest	0.31	0.49	Sí
FM-Central Est	0.31	0.49	Sí
Coberta VL CR	0.38	0.7	Sí
Coberta VL AN	0.38	0.7	Sí
Coberta VC Esc	0.38	0.7	Sí

Huecos

Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

	U(W/m ² K)	U _{límite} (W/m ² K)	Cumple
FP-PEP 01	1.27	2.1	Sí
FP-PEP 02	1.27	2.1	Sí
FP-FEP 01	1.27	2.1	Sí
FP-FEP 03	1.27	2.1	Sí
Fpost-FEP 01	1.25	2.1	Sí
Fpost-FEP 03	1.18	5.7	Sí
Fpost-FEP 04	1.2	2.1	Sí
Fpost-FEP 08	1.2	2.1	Sí

1.2 Coeficiente global de transmisión de calor

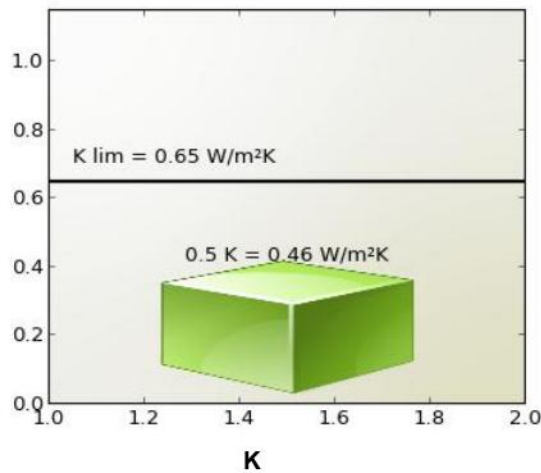
El coeficiente global de la transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K) del edificio, o parte del mismo, con uso distinto residencial privado, no superará el valor límite (K_{lim}) obtenido de la tabla 3.1.1.c-HE1

Los valores límite de las compacidades intermedias ($1 < V/A < 4$) se obtienen por interpolación.

Compacidad [m]

0.77

Las unidades de uso con actividad comercial cuya compacidad V/A sea mayor que 5 se eximen del cumplimiento de la tabla 3.1.1.c-HE1.



$K = 0.46 \text{ W/m}^2\text{K}$

$K_{lim} = 0.65 \text{ W/m}^2\text{K}$

Cumple

Siendo:

K: coeficiente global de transmisión de calor de la envolvente térmica o parte del mismo.

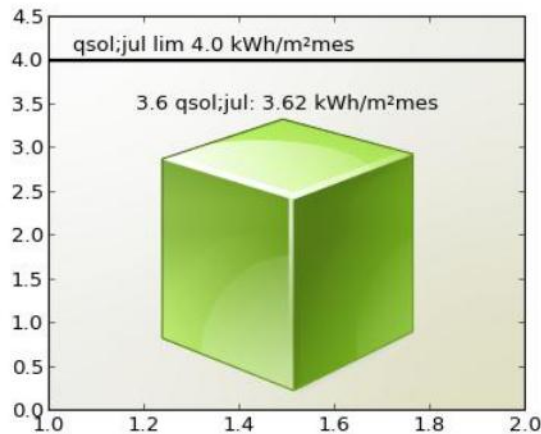
k_{lim} : valor límite coeficiente global de transmisión de calor de la envolvente térmica o parte del mismo expresado en $\text{W/m}^2\text{K}$.

Los elementos con soluciones constructivas diseñadas para reducir la demanda energética, tales como invernaderos adosados, muros parietodinámicos cuyas prestaciones o comportamiento térmicos no se describen adecuadamente mediante la transmitancia térmica, están excluidos de las comprobaciones relativas a la transmitancia térmica (U) y no se contabilizan para el coeficiente global de transmisión de calor (K).

1.3 Control solar

En el caso de edificios nuevos y ampliaciones, cambios de uso o reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio, el parámetro de control solar ($q_{sol;jul}$) no superará el valor límite de la tabla 3.1.2-HE1.

Este parámetro cuantifica una prestación del edificio que consiste en su capacidad para bloquear la radiación solar y presupone la activación completa de los dispositivos de sombra móviles. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que para el cálculo del consumo energético del edificio, el valor efectivo del control solar dependerá en menor medida de la eficacia de las protecciones solares móviles, debido al régimen efectivo de activación y desactivación de las mismas y más del resto de elementos que intervienen en el control solar (sombas fijas, características de los huecos...) que deben, por tanto proyectarse adecuadamente.



qsol;jul: 3.62 kWh/m²mes

qsol;jul lim 4.0 kWh/m²mes

Cumple

Siendo:

$q_{sol;jul}$: parámetro de control solar

$q_{sol;jul}$ valor límite del parámetro de control solar expresado en kWh/m²mes.

1.4 Permeabilidad al aire

Las soluciones constructivas y condiciones de ejecución de los elementos de la envolvente térmica asegurarán una adecuada estanqueidad al aire. Se cuidarán los encuentros entre huecos y opacos, puntos de paso a través de la envolvente térmica y puertas de paso a espacios no acondicionados.

La permeabilidad al aire (Q_{100}) de los huecos que pertenezcan a la envolvente térmica no superará el valor límite de la tabla 3.1.3.a-HE1

Huecos

	Permeabilidad(m^3/hm^2)	Permeabilidad límite(m^3/hm^2)	Cumple
FP-PEP 01	3.0	9.0	Sí
FP-PEP 02	3.0	9.0	Sí
FP-FEP 01	3.0	9.0	Sí
FP-FEP 03	3.0	9.0	Sí
Fpost-FEP 01	9.0	9.0	Sí
Fpost-FEP 03	9.0	9.0	Sí
Fpost-FEP 04	3.0	9.0	Sí
Fpost-FEP 08	3.0	9.0	Sí

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

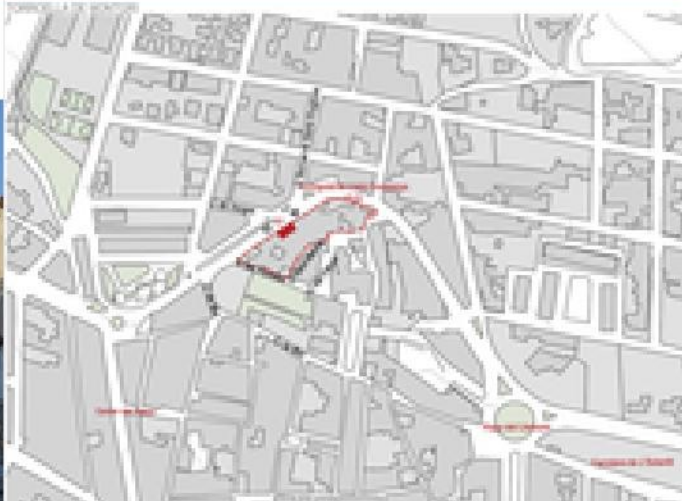
En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	Torroella de Montgrí
Zona climática según el DB HE1	C2

2.b. Descripción geométrica, constructiva y de usos del edificio: orientación, definición de la envolvente térmica, otros elementos afectados por la comprobación de la limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado, distribución y usos de los espacios

Superficie habitable [m ²]	103.69
--	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)
PB Solera	Suelo	92.86	0.52
FP-Volum central	Fachada	41.14	0.31
FP-Volum lateral CR	Fachada	11.21	0.31
FP-Volum lateral AN	Fachada	11.62	0.31
Fpost-Volum central	Fachada	31.82	0.31
FPost-Volum lateral AN	Fachada	10.95	0.31
Fpost-Volum central escala	Fachada	9.32	0.31
FPost-Volum lateral CR	Fachada	18.0	0.31
Fpost-FE VL AN	Fachada	11.4	0.31
Fpost-LE VCE	Fachada	8.3	0.31
Fpost-FE VL CR	Fachada	11.4	0.31

Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)
Fpost-FO VCE	Fachada	8.3	0.31
Fpost-FE VCE	Fachada	8.3	0.31
F Mit Est	Fachada	20.05	0.0
F Mit Oest	Fachada	20.05	0.0
FM-Central Oest	Fachada	10.5	0.31
FM-Central Est	Fachada	10.5	0.31
Coberta VL CR	Partición Interior	28.4	0.38
Coberta VL AN	Partición Interior	23.15	0.38
Coberta VC Esc	Partición Interior	4.3	0.38
Cubierta con aire	Cubierta	40.4	0.33

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)	Factor solar
FP-PEP 01	Conocido	3.39	1.3	0.6
FP-PEP 02	Conocido	0.82	1.3	0.6
FP-FEP 01	Conocido	3.58	1.3	0.6
FP-FEP 03	Conocido	2.41	1.3	0.6
Fpost-FEP 01	Conocido	4.97	1.3	0.6
Fpost-FEP 03	Conocido	4.97	1.3	0.6
Fpost-FEP 04	Conocido	0.84	1.3	0.6
Fpost-PEP 03	Conocido	4.97	1.3	0.6
Fpost-PEP 02	Conocido	4.97	1.3	0.6
Fpost-FEP 08	Conocido	0.84	1.3	0.6

2.c. Condiciones de funcionamiento y ocupación

Superficie (m ²)	Perfil de uso
103.69	Intensidad Baja - 8h

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético

Procedimiento utilizado y versión

CEXv2.3

2.e. Demanda energética

Nombre	kWh/m ² año
Demanda de calefacción	69.98
Demanda de refrigeración	1.33
Demanda de ACS	0.0

3. DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA

3.1 SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitudes exteriores las acciones del clima sobre el edificio, tomando como zona climática la de referencia a la localidad según el CTE 2019.

3.2 SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Las solicitudes interiores son las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debido a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación.

Las condiciones operacionales se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Apéndice D del DB HE del CTE 2019.

- a) Temperatura de consigna de calefacción
- b) Temperatura de consigna de refrigeración
- c) Carga interna debida a la ocupación
- d) Carga interna debida a la iluminación
- e) Carga interna debida a los equipos.

Se especifica el nivel de ventilación de cálculo para los espacios habitables y no habitables.

4. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA DEMANDA

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

El procedimiento de cálculo permite determinar la demanda energética de calefacción y refrigeración necesaria para mantener el edificio por periodo de un año en las condiciones operacionales definidas en el apartado 4.2 de la sección HE1 del CTE cuando este se somete a las solicitaciones interiores y exteriores descritas en los apartados 4.1 y 4.2 del mismo documento. El procedimiento de cálculo puede emplear simulación mediante un modelo térmico del edificio o métodos simplificados equivalentes.

El procedimiento de cálculo permite obtener separadamente la demanda energética de calefacción y de refrigeración.

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

El procedimiento de cálculo considera los siguientes aspectos:

- a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio
- b) La evolución hora a hora en régimen transitorio del proceso térmico
- c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas
- d) Las solicitaciones interiores, solicitaciones exteriores y condiciones operacionales especificadas en los apartados 4.1 y 4.2 de la sección HE1 del CTE.
- e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica del edificio, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales
- f) Las ganancias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de los elementos opacos de la envolvente térmica considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.
- g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

4.2 MODELO DEL EDIFICIO

4.2.1 Envolvente térmica del edificio

Son todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con espacios no habitables en contacto con el ambiente exterior.

4.2.2 Cerramientos opacos

Se han definido las características geométricas de los cerramientos de espacios habitables y no habitables, así como de particiones interiores que estén en contacto con el aire o el terreno o se consideren adiabáticos a efectos de cálculo.

Se han definido los parámetros de los cerramientos, definiendo sus prestaciones térmicas, espesor, densidad, conductividad y calor específico de las capas.

Se han tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos en los cerramientos exteriores.

4.2.3 Huecos

Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

Se han definido características geométricas de huecos y protecciones solares, sean fijas o móviles y otros elementos que puedan producir sombras o disminuir la captación solar de los huecos.

Se ha definido transmitancia térmica del vidrio y el marco, la superficie de ambos, el factor solar del vidrio y la absorptividad de la cara exterior del marco.

Se ha considerado la permeabilidad al aire de los huecos para el conjunto de marco vidrio.

Se ha tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos de fachada, incluyendo retranqueos, voladizos, toldos, salientes laterales o cualquier elemento de control solar.

4.2.4 Puentes térmicos

Se han considerado los puentes térmicos lineales del edificio, caracterizados mediante su tipo, la transmitancia térmica lineal, obtenida en relación con los cerramientos contiguos y su longitud.

El presente documento, tiene naturaleza meramente informativa, el contenido que aparece en el mismo, es consecuencia de los datos proporcionados por el usuario, la información contenida en el mismo tiene carácter meramente orientativo y en ningún caso es de naturaleza vinculante, por ello SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA S.L. así como cualquiera de las restantes empresas que formen parte del mismo grupo empresarial de aquella, declinan cualquier responsabilidad, en particular por daños indirectos, lucro cesante, salvo en casos de fraude o dolo imputable, y no garantizan el contenido de este documento en cuanto a su exactitud, fiabilidad exhaustividad. Cualquier uso que pueda hacerse de dicha información es responsabilidad exclusiva del usuario.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Edifici Masó		
Dirección	Avinguda de Lluís Companys		
Municipio	Torroella de Montgrí	Código Postal	17257
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C2	Año construcción	1931
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	0448601EG1504N0001ZA		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☒ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Laia de Quintana Vilà	NIF(NIE)	41547558J
Razón social	Laia de Quintana Vilà	NIF	41547558J
Domicilio	Carrer Balandrau 11, 5-2		
Municipio	Girona	Código Postal	17006
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	laia@lar.cat	Teléfono	696059996
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m² año]
	

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 22/03/2026

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

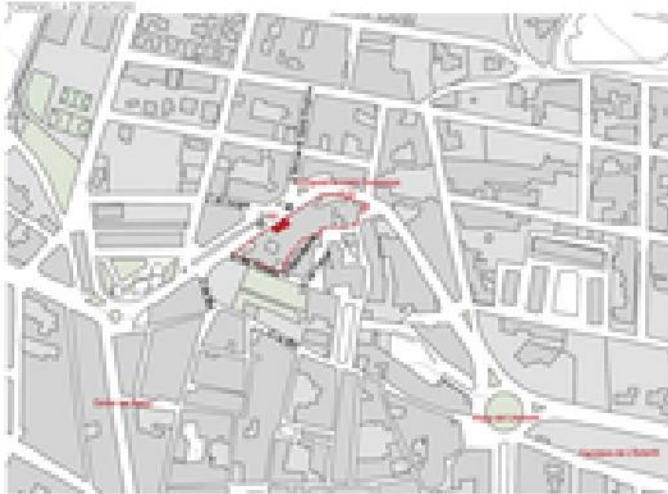
Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	103.69
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
PB Solera	Suelo	92.86	0.52	Estimadas
FP-Volum central	Fachada	30.94	0.31	Conocidas
FP-Volum lateral CR	Fachada	11.21	0.31	Conocidas
FP-Volum lateral AN	Fachada	11.62	0.31	Conocidas
Fpost-Volum central	Fachada	11.94	0.31	Conocidas
FPost-Volum lateral AN	Fachada	10.95	0.31	Conocidas
Fpost-Volum central escala	Fachada	9.32	0.31	Conocidas
FPost-Volum lateral CR	Fachada	18.0	0.31	Conocidas
Fpost-FE VL AN	Fachada	10.56	0.31	Conocidas
Fpost-LE VCE	Fachada	8.3	0.31	Conocidas
Fpost-FE VL CR	Fachada	11.4	0.31	Conocidas
Fpost-FO VCE	Fachada	7.46	0.31	Conocidas
Fpost-FE VCE	Fachada	8.3	0.31	Conocidas
F Mit Est	Fachada	20.05	0.00	
F Mit Oest	Fachada	20.05	0.00	
FM-Central Oest	Fachada	10.5	0.31	Conocidas
FM-Central Est	Fachada	10.5	0.31	Conocidas
Coberta VL CR	Partición Interior	28.4	0.38	Conocidas
Coberta VL AN	Partición Interior	23.15	0.38	Conocidas
Coberta VC Esc	Partición Interior	4.3	0.38	Conocidas
Cubierta con aire	Cubierta	40.4	0.33	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
FP-PEP 01	Hueco	3.39	1.27	0.51	Conocido	Conocido
FP-PEP 02	Hueco	0.82	1.27	0.51	Conocido	Conocido
FP-FEP 01	Hueco	3.58	1.27	0.51	Conocido	Conocido
FP-FEP 03	Hueco	2.41	1.27	0.51	Conocido	Conocido
Fpost-FEP 01	Hueco	4.97	1.25	0.12	Conocido	Conocido
Fpost-FEP 03	Hueco	4.97	1.18	0.07	Conocido	Conocido
Fpost-FEP 04	Hueco	0.84	1.20	0.08	Conocido	Conocido
Fpost-PEP 03	Hueco	4.97	1.21	0.09	Conocido	Conocido
Fpost-PEP 02	Hueco	4.97	1.21	0.09	Conocido	Conocido
Fpost-FEP 08	Hueco	0.84	1.20	0.08	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Clima 01	Bomba de Calor		472.0	Electricidad	Conocido
Clima 02	Bomba de Calor		400.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Clima 01	Bomba de Calor		851.0	Electricidad	Conocido
Clima 02	Bomba de Calor		610.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	0.0
---	-----

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	3.51	1.75	200.00	Estimado
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00	Estimado
Edificio Objeto	2.63	1.75	150.00	Estimado
Edificio Objeto	2.63	1.75	150.00	Estimado
Edificio Objeto	2.63	1.75	150.00	Estimado
Edificio Objeto	2.63	1.75	150.00	Estimado
Edificio Objeto	3.51	1.75	200.00	Estimado
Edificio Objeto	3.51	1.75	200.00	Estimado
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00	Estimado
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00	Estimado
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00	Estimado
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00	Estimado
TOTALES	5.32			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	103.69	Intensidad Baja - 8h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Intensidad Baja - 8h
----------------	----	-----	----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 18.3A 18.3-29.7B 29.7-45.7C 45.7-59.4D 59.4-73.1E 73.1-91.4F ≥ 91.4G	9.8A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	-
		5.35		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	A	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]
	0.06	4.41			

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	9.82	1018.03
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	0.00	0.19

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 82.3 A 82.3-133.7 B 133.7-205.8 C 205.8-267.5 D 267.5-329.2 E 329.2-411.5 F ≥ 411.5 G	58.0 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	-
		31.58		0.00	
				REFRIGERACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	A	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	A
		0.37		26.02	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 27.2 A 27.2-44.3 B 44.3-68.1 C 68.1-88.5 D 88.5-108.9 E 108.9-136.2 F ≥ 136.2 G	70.0 D	< 4.4 A 4.4-7.2 B 7.2-11.0 C 11.0-14.3 D 14.3-17.6 E 17.6-22.0 F ≥ 22.0 G	1.3 A
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	22/03/2026
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Altres requisits

Telecomunicacions

L'edifici disposarà d'accés al servei de telecomunicacions: telèfon, internet i radio / televisió. És d'aplicació el RD 346/2011 "Reglament Regulador de les Infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions (BOE 1/4/2011).

Ecoeficiència

És d'aplicació el DECRET 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

DECRET 11/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis, on s'especifica que les remissions a la NRE-AT-87 efectuades pel Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis, s'entenen referides al que estableix el Reial decret 314/2006, de 17 març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació.

Al primer article s'especifica que el decret és d'aplicació per a ús administratiu també en actuacions en edificis existents.

Article 1 Objecte

1.1 L'objectiu d'aquest Decret és incorporar paràmetres ambientals i d'ecoeficiència en els edificis:

- De nova construcció.*
- Els procedents de reconversió d'antiga edificació.*
- Els resultants d'obres de gran rehabilitació, entenent com a tals les que només excloguin l'enderrocament de les façanes o constitueixin una actuació global en tot l'edifici.*

1.2 Els paràmetres ambientals i d'ecoeficiència són d'aplicació en els edificis, de titularitat pública o privada, destinats a qualsevol dels usos següents:

- Habitatge.*
- Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs).*
- Administratiu (centres de l'Administració Pública, bancs, oficines).*
- Docent (escoles infantils, centres d'ensenyança primària, secundària, universitària i formació professional).*

- Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut).
- Esportiu (poliesportius, piscines i gimnasos).

1.3 La incorporació de qualsevol dels usos previstos a l'apartat 2 en un edifici dels indicats a l'apartat 1 comporta l'obligació d'aplicar els paràmetres ambientals i d'ecoeficiència previstos en aquest Decret.

Article 2 Paràmetres d'ecoeficiència

Els paràmetres d'ecoeficiència que han de complir els edificis, fan referència a quatre conceptes:

- a) Aigua.*
- b) Energia.*
- c) Materials i sistemes constructius.*
- d) Residus.*

Article 3 Paràmetres d'ecoeficiència relatius a l'aigua

3.1 Els edificis han de disposar d'una xarxa de sanejament que separi les aigües pluvials de les residuals. Aquesta separació s'ha de mantenir, com a mínim, fins a una arqueta situada a l'exterior de la propietat o si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament. S'admet una única connexió a la xarxa pública en el cas que aquesta no disposi d'un sistema separatiu d'aigües.

3.2 Les aixetes de lavabos, bidets i aigüeres, així com els equips de dutxa, estaran dissenyades per economitza aigua o disposaran d'un mecanisme economitza dor. En qualsevol cas, obtindran un cabal màxim de 12 litres per minut havent de donar un mínim de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.

3.3 Les cisternes dels vàters hauran de disposar de mecanismes de doble descàrrega o de descàrrega interrompible.

3.4 En edificis d'ús docent, sanitari o esportiu, les aixetes de lavabos i dutxes disposaran obligatòriament de mecanismes temporitzadors o bé detectors de presència per al seu funcionament.

La xarxa de sanejament separarà les aigües pluvials de les residuals com a mínim fins a l'arqueta exterior. L'edifici no disposa de dutxes però la resta d'equipaments garantirán els requisits relatius a l'aigua seguint l'establert als punts 3.2 i 3.3.

No és d'aplicació el punt 3.4 atès que l'edifici projectat no s'engloba dins dels usos docent, sanitari ni esportiu.

Pel que fa als paràmetres relatius a l'energia, es justifiquen els aspectes d'aplicació tot seguit:

Article 4 Paràmetres d'ecoeficiència relatius a l'energia

4.1 Les parts massisses dels diferents tancaments verticals exteriors dels edificis, tant si són sobreexposats, exposats o protegits, segons NRE-AT/87, incloent els ponts tèrmics integrats en aquests tancaments, com: contorns d'obertures, pilars de façana, caixes de persiana o

d'altres, tindran unes solucions constructives i d'aïllament tèrmic que assegurin un coeficient mitjà de transmitància tèrmica $K_{m2} 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.2 Les obertures de façanes i cobertes dels espais habitables disposaran de vidres dobles o bé d'altres solucions que assegurin un coeficient mitjà de transmitància tèrmica de la totalitat de l'obertura $\leq 3,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.3 Les obertures de les cobertes i de les façanes orientades a sud-oest ($\pm 90^\circ$) han de disposar d'un element o d'un tractament protector situat a l'exterior o entre dos vidres, de manera que el factor solar S de la part envidrada de l'obertura sigui igual o inferior al 35%.

Els valors establerts pel Decret es tenen en compte a l'hora d'indicar les especificacions dels materials incorporats al projecte.

4.4 Els edificis que en funció dels paràmetres fixats a la taula de l'annex 1 d'aquest Decret, tinguin una demanda d'aigua calenta sanitària igual o superior a 50 litres/dia a una temperatura de referència de 60°C , hauran de disposar d'un sistema de producció d'aigua calenta sanitària que utilitzi per al seu funcionament energia solar tèrmica amb una contribució mínima en %, en funció de les zones de l'annex 2, i de la relació de comarques i mapa de l'annex 3.

Aquest requisit no serà d'aplicació:

- a) Quan es cobreixi aquesta aportació energètica d'aigua calenta sanitària mitjançant altres energies renovables, processos de cogeneració o fonts d'energia residuals procedents de la instal·lació de recuperadors de calor independents a la pròpia generació de calor de l'edifici.*
- b) Quan l'edifici no compti amb suficient aïllament per barreres externes.*
- c) En rehabilitació d'edificis, quan hi hagi limitacions no esmenables derivades de la configuració prèvia de l'edifici existent, o de la normativa urbanística aplicable.*
- d) En edificis de nova planta quan hi hagi limitacions no esmenables derivades de la normativa urbanística aplicable, que impossibilitin de manera evident la disposició de la superfície de captació necessària.*
- e) Quan així ho determini l'òrgan competent que ha de dictaminar en matèria de protecció del patrimoni cultural català.*

En tots aquests casos caldrà justificar adequadament, tant la utilització d'una altra font d'energia de les esmentades en el punt a), com la impossibilitat d'execució de qualsevol dels punts b), c), d) i e).

4.5 En els edificis en què es vulgui utilitzar resistències elèctriques amb efecte Joule en la producció d'aigua calenta sanitària, la producció solar mínima en qualsevol zona haurà de ser del 70%.

Aquest punt no serà d'aplicació en zones on no hi hagi servei de gas canalitzat, o bé l'electricitat s'obtingui mitjançant energia solar fotovoltaica o altres energies renovables.

4.6 En qualsevol edifici, en el qual es prevegi la instal·lació d'aparell rentavaixelles, haurà d'existir en l'espai previst una presa d'aigua freda i una altra d'aigua calenta.

Aquest requisit no serà d'aplicació:

- a) Quan es cobreixi aquesta aportació energètica d'aigua calenta sanitària mitjançant altres energies renovables, processos de cogeneració o fonts d'energia residuals procedents de la instal·lació de recuperadors de calor independents a la pròpia generació de calor de l'edifici.*
- b) Quan l'edifici no compti amb suficient aïllament per barreres externes.*
- c) En rehabilitació d'edificis, quan hi hagi limitacions no esmenables derivades de la configuració prèvia de l'edifici existent, o de la normativa urbanística aplicable.*

d) En edificis de nova planta quan hi hagi limitacions no esmenables derivades de la normativa urbanística aplicable, que impossibilitin de manera evident la disposició de la superfície de captació necessària.

e) Quan així ho determini l'òrgan competent que ha de dictaminar en matèria de protecció del patrimoni cultural català.

En tots aquests casos caldrà justificar adequadament, tant la utilització d'una altra font d'energia de les esmentades en el punt a), com la impossibilitat d'execució de qualsevol dels punts b), c), d) i e).

4.5 En els edificis en què es vulgui utilitzar resistències elèctriques amb efecte Joule en la producció d'aigua calenta sanitària, la producció solar mínima en qualsevol zona haurà de ser del 70%.

Aquest punt no serà d'aplicació en zones on no hi hagi servei de gas canalitzat, o bé l'electricitat s'obtingui mitjançant energia solar fotovoltaica o altres energies renovables.

4.6 En qualsevol edifici, en el qual es prevegi la instal·lació d'aparell rentavaixelles, haurà d'existir en l'espai previst una presa d'aigua freda i una altra d'aigua calenta.

L'edifici no disposa d'instal·lació d'aigua calenta sanitària ni tampoc es preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles i, per tant, aquests dos darrers subapartats no són d'aplicació.

Article 6 Paràmetres d'ecoeficiència relatius als materials i sistemes constructius

6.1 En la construcció de l'edifici, caldrà obtenir una puntuació global mínima de 10 punts mitjançant la utilització d'alguna/s de les solucions constructives següents:

a) Construcció de façana ventilada en l'orientació sud-oest ($\pm 90^\circ$): 5.

b) Construcció de coberta ventilada: 5.

c) Construcció de coberta enjardinada: 5.

d) Utilització de sistemes preindustrialitzats com a mínim en el 80% de la superfície de l'estructura: 6.

e) Utilització de sistemes preindustrialitzats, com a mínim, en el 80% de la superfície dels tancaments exteriors: 5.

f) En el cas d'edificis d'habitatges, en què el 80% d'aquests rebin en l'obertura de la sala 1 hora d'assolejament directe entre les 10 i les 12 hores solars en el solstici d'hivern: 5.

g) Reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica K_m dels diferents tancaments verticals exteriors en un 10% respecte al paràmetre fixat en el punt 4.1: 4.

h) Reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica K_m dels diferents tancaments verticals exteriors en un 20% respecte al paràmetre fixat en el punt 4.1: 6.

i) Reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica K_m dels diferents tancaments verticals exteriors en un 30% respecte al paràmetre fixat en el punt 4.1: 8.

j) Disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici: 5.

k) Disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici: 8.

l) Utilització almenys d'un producte obtingut del reciclatge de residus (residus de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc.) per subbases, paviments, panells aïllants i d'altres usos: 4.

m) En el cas que hi hagi una fase de demolició prèvia, reutilització dels residus petris generats en la construcció del nou edifici: 4.

n) Que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin d'una ventilació creuada natural: 6.

o) Utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici: 7.

- p) Enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sempre que al sistema d'enllumenat emprat no li afecti l'encesa i apagada sovintejada: 3.
- q) En els edificis d'habitatges, quan les obertures dels tancaments exteriors, ja siguin sobreexposats o exposats segons NRE-AT/87, i sense perjudici del que dictamina l'annex 9 de la Llei 16/2002, de 28 de juny, disposin de solucions de finestra, doble finestra o balconeres en les que el conjunt (marcs + envidraments) tinguin un aïllament mínim a so aeri R de 28 dBA: 4.
- r) En els edificis d'habitatges, quan els elements horitzontals de separació de propietats o usuaris diferents, així com també les cobertes transitables, disposin de solucions constructives en les que el nivell d'impacte normalitzat L_n en l'espai subjacent no sigui superior a 74 dBA: 5.
- 6.2 Al menys una família de productes dels emprats en la construcció de l'edifici, entenent com a família el conjunt de productes destinats a un mateix ús, haurà de disposar d'un distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya, etiqueta ecològica de la Unió Europea, marca AENOR Medioambiente, o qualsevol altra etiqueta ecològica tipus I, d'acord amb la norma UNE-EN ISO 14.024/2001 o tipus III, d'acord amb la norma UNE 150.025/2005 IN.

Es preveu la formació de coberta ventilada i els espais interiors tindran ventilació creuada de manera natural.

Article 7 Paràmetres d'ecoeficiència relatius als residus

7.1 En el cas d'habitatges, caldrà preveure un espai fàcilment accessible de 150 dm³ en l'interior dels mateixos, que permeti la separació de les fraccions següents:

Envasos lleugers.

Matèria orgànica.

Vidre.

Paper i cartró.

Rebuig.

No obstant això, caldrà adaptar-se a les fraccions de recollida selectiva que fixin les ordenances municipals quan aquestes siguin diferents a les anteriorment esmentades.

En la resta d'usos, les diferents entitats privatives hauran de disposar, ja sigui a l'interior de cadascuna, o bé en un espai comunitari, d'un sistema adequat als usos previstos que permeti l'emmagatzematge per separat dels diferents tipus de residus que s'originin, sense perjudici d'allò que disposa la normativa sectorial d'aplicació.

El projecte executiu incorpora l'estudi de gestió de residus. El contractista s'encarregarà del desenvolupament del Pla de Gestió de Residus abans de començar les obres.

El darrer apartat no és d'aplicació atès que fa referència a l'ús habitatge.

7.2 Caldrà incorporar al projecte executiu un pla de gestió de residus de la construcció, d'acord amb la normativa vigent en matèria dels enderrocs i altres residus de la construcció. S'hauran de quantificar els residus que es generaran per tipologies i fases de l'obra o de l'enderroc, tot definint les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveu

realitzar a l'obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats que s'utilitzaran, preferentment per la via de la seva valorització.

Article 8 Projecte

En el projecte bàsic o en el projecte obligatori a efectes d'autorització de llicència d'obres, s'especificaran les disposicions adoptades per assolir els paràmetres d'ecoeficiència que figuren en aquest Decret, els quals es justificaran en el projecte executiu o projecte per a l'inici d'obres, que haurà d'incloure una memòria justificativa del seu compliment.

La documentació justificativa del compliment dels paràmetres ambientals i d'ecoeficiència, així com les recomanacions adreçades a l'usuari referents a l'ús i manteniment de l'edifici i de les instal·lacions, formaran part del llibre de l'edifici, en el cas d'habitatges.

S'aporta a les pàgines següents la fitxa justificativa del Decret 21/2006 elaborada per l'Oficina Consultora Tècnica del COAC i el Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, consensuada amb l'Àrea d'Ordenació de l'Edificació de la Generalitat de Catalunya per tal de justificar el compliment dels paràmetres ambientals i d'ecoeficiència d'aplicació.

Previsió i justificació de les disposicions adoptades per assolir els paràmetres d'ecoeficiència

Decret 21/2006, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

El RD 314/2006, Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), incorpora en els seus diferents documents bàsics diversos aspectes que també són objecte de regulació en el Decret 21/2006. En alguns casos, les successives modificacions del CTE han incorporat i fins i tot superat el nivell d'exigència establert pel decret d'ecoeficiència, de manera que aquests requeriments ja queden degudament justificats en el compliment del Codi Tècnic.

Aquest document inclou els requisits del Decret 21/2006 que es mantenen pel seu valor ambiental o per ser més exigents que el CTE i/o altra normativa sectorial.

Projecte bàsic / d'execució.

Paràmetres d'ecoeficiència d'obligat compliment

Paràmetres d'ecoeficiència relatius a l'aigua

Els edificis han de disposar d'una **xarxa de sanejament que separi les aigües pluvials de les residuals**.

Aquesta separació s'ha de mantenir, com a mínim, fins a una arqueta situada a l'exterior de la propietat o si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

S'admet una única connexió a la xarxa pública en el cas que aquesta no disposi d'un sistema separatiu d'aigües d'acord amb el DB HS del CTE. ✓

Les aixetes de **lavabos, bidets i aigüeres**, estaran dissenyades per economitza aigua o disposaran d'un mecanisme economitzaador. ✓

Les aixetes dels **equips de dutxes** obtindran un cabal màxim de 12 litres per minut havent de donar un mínim de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.

Les cisternes dels vàters hauran de disposar de mecanismes de **dobla descàrrega o de descàrrega interrompible**. ✓

En edificis d'ús **docent, sanitari o esportiu**, les aixetes de lavabos i dutxes disposaran obligatòriament de mecanismes temporitzadors o bé detectors de presència per al seu funcionament.

Paràmetres d'ecoeficiència relatius a l'energia

Factor solar: Les exigències del Decret queden superades per les del DB HE1 (*Condicions per al control de la demanda energètica*), que amb un enfoc prestacional controla el comportament global d'estiu, permetent proteccions interiors i l'optimització hivern/estiu. Es justifica a la Memòria.

ACS solar: Les exigències del Decret queden superades per les del DB HE4 (*Contribució mínima d'energia renovable per a cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària*), que permet tecnologies renovables diverses amb millor rendiment global. Es justifica a la Memòria.

Paràmetres d'ecoeficiència relatius als materials i sistemes constructius

Almenys una família de **productes de la construcció** de l'edifici (conjunt de productes destinats a un mateix ús), haurà de disposar de:

distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya, o

etiqueta ecològica de la Unió Europea, o

qualsevol altra etiqueta ecològica tipus I, segons UNE-EN ISO 14024, o

tipus III segons UNE-EN ISO 15804 / EN 15804

Paràmetres d'ecoeficiència relatius als residus domèstics

Les exigències del Decret queden superades per les del DB HS2 (*Recollida i evacuació de residus*). Es justifica a la Memòria.

Paràmetres d'ecoeficiència relatius als residus d'obra

D'acord amb la normativa vigent en matèria d'enderrocs i altres residus de la construcció, el projecte d'execució incorporarà un **Estudi de gestió de residus**, on s'haurà de quantificar els residus que es generaran per tipologies i fases de l'obra o de l'enderroc, tot definint les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveu realitzar a l'obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats que s'utilitzaran, preferentment per la via de la seva valorització. Abans de l'inici efectiu de l'obra i en base a l'Estudi de gestió de residus, el posseïdor de residus elaborarà el **Pla de Gestió de residus**.

En la construcció de l'edifici, caldrà obtenir una puntuació global mínima de 10 punts mitjançant la utilització de les solucions constructives següents:

Construcció de façana ventilada en l'orientació sud-oest ($\pm 90^\circ$)	5	
Construcció de coberta ventilada	5	✓
Construcció de coberta enjardinada	5	
En el cas d'edificis d'habitatges, en què el 80% d'aquests rebin en l'obertura de la sala 1 hora d'asolellament directe entre les 10 i les 12 hores solars en el solstici d'hivern	5	
Que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin d'una ventilació creuada natural	6	✓
Utilització de sistemes preindustrialitzats com a mínim en el 80% de la superfície de l' estructura	6	
Utilització de sistemes preindustrialitzats , com a mínim, en el 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5	
Reduir el coeficient mitjà dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m ² K; Km: (0,49 W/m ² K), per a edificis en zona climàtica B, segons CTE DB HE1.	8	
Utilització almenys d'un producte obtingut del reciclatge de residus (residus de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc.) per subbases, paviments, panells aïllants i d'altres usos	4	
En el cas que hi hagi una fase de demolició prèvia, reutilització dels residus petris generats en la construcció del nou edifici	4	
Disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5	
Disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8	
Utilització d' energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	
Enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència , sempre que al sistema d'enllumenat emprat no li afecti l'encesa i apagada sovintejada	3	
Total de punts (mínim 10)		11

Justificació en el projecte

En el **projecte bàsic** s'especifiquen les disposicions adoptades per assolir els paràmetres d'ecoeficiència del Decret 21/2006.

En el **projecte executiu** es justifiquen les disposicions adoptades per assolir els paràmetres d'ecoeficiència del Decret 21/2006.

Documentació final

La documentació justificativa del compliment dels paràmetres ambientals i d'ecoeficiència, així com les recomanacions adreçades a l'usuari referents a l'ús i manteniment de l'edifici i de les instal·lacions, formaran part del **Llibre de l'edifici**.

Les justificacions s'han d'entendre sense perjudici del compliment íntegre del CTE i la resta de normativa sectorial vigent.

I.2.6 MD Bibliografia

Carlos BITRIÁN i Maria CAMPOS (2011), *Estudi de la forma urbana de Torroella de Montgrí*. Torroella de Montgrí: Museu de la Mediterrània, treball inèdit publicat parcialment, pàg. 236-238.

Mónica BOSCH (2009), «Viure i pagar la guerra: els efectes de la Guerra del Francès en la família i el patrimoni Carles», *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, vol. 40, pàg. 57-77.

Jordi FALGÀS (2016), *Masó a Torroella de Montgrí i l'Estartit, del principi al final*. Girona: tipografia de Carreras.

Juan FERRER, G. GARCIA, José M. PUIG (1926), *Memoria que presenta la Comisión Municipal Permanente al Ayuntamiento en Octubre de 1926*. Girona: Fundació Rafael Masó.

Antoni ROVIRAS i Enric TORRENT (2003). *Torroella i l'Estartit*. Girona: Diputació de Girona i Caixa de Girona.

Enric TORRENT i Jordi CASADEVALL (2010). *L'abans: Torroella de Montgrí i l'Estartit*. El Papiol: Editorial Efadós.

Josep VERT (1993), «La casa Carles-Robert i el palau del Mirador», *Llibre de la Festa Major*, Torroella de Montgrí: Ajuntament de Torroella de Montgrí, pàg. 27-34.

I.3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

La memòria constructiva s'organitza a partir dels sistemes i materials que conformen la proposta i segons els requisits definits a la memòria descriptiva. Es descriuen a continuació les característiques dels sistemes constructius.

L'empresa constructora haurà de disposar de la documentació de fabricant dels diferents sistemes i materials o sol·licitar-la a la DF en aquelles solucions no habituals. No es combinaran materials de diferents fabricants en un mateix sistema a no ser que així ho indiqui expressament el mateix fabricant.

Per mantenir les prestacions de l'edifici durant la seva vida útil els usuaris hauran de seguir les instruccions d'ús i manteniment establertes al projecte un cop acabada l'obra.

Cal recordar que els treballs a executar es realitzaran en un edifici existent catalogat de BCIL i amb deficiències estructurals prèvies, que s'han detallades a l'apartat corresponent de descripció de l'edifici existent, i cal dur a terme tots aquests treballs amb la màxima cura, seguretat i respecte cap als operaris i cap al propi edifici i edificis adjacents.

I.3.1 MC Treballs previs i ordre d'actuació

Els diferents agents que intervenen en l'obra hauran de disposar de tota la documentació tècnica i administrativa necessària per tal de poder iniciar l'execució de les obres.

Per tal de poder iniciar els treballs caldrà protegir amb tanques la zona d'actuació on s'hi fixarà una senyal d'advertència, normalitzada que reuneixi totes les advertències a tenir present a l'obra per ser vista fins 3m de distància. Cal indicar expressament que es prohibeix l'accés a tota persona aliena a l'obra així com al personal que no disposi dels elements de seguretat personal necessaris. S'hi fixarà igualment els cartells que estableixi cadascuna de les institucions que doni suport a les actuacions mitjançant subvencions públiques i segons els requisits establerts en cada cas per les pròpies institucions.

L'edifici disposa dels sistemes urbanístics bàsics situats a la façana principal.

Per a la realització de les actuacions a la coberta serà necessari el muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixe amb plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m² de façana. Es demanarà al contractista la documentació necessària perquè les bastides de més de 6m compleixin amb el RD 2177/2004.

Degut al mal estat de l'edifici existent els treballs s'organitzaran en dues fases successives de treball. La primera fase se centrarà en el reforç estructural de l'immoble per garantir-ne la consolidació. La segona fase se centrarà en la rehabilitació de l'edifici per poder recuperar-lo de manera efectiva i destinar-lo a l'ús de projecte previst.

Neteja del terreny

Es desbrossarà i netejarà el pati posterior així com el parament vertical que en delimita la vessant sud.

Replanteig i enderrocs parcials

S'iniciaran els treballs de reforç estructural començant per la planta baixa. D'aquesta manera es podran treure els puntals de la planta inferior i es podran realitzar els treballs de manera segura i manejable. A la planta primera s'enderrocarà el paviment sobrealçat. Es retirarà de manera manual el paviment existent fins a arribar a la cara superior de les bigues per tal de poder reforçar-les estructuralment.

Es prioritzarà la realització dels treballs d'enderroc de manera manual per garantir la seguretat del personal i l'estabilitat de l'edifici.

A la planta baixa s'enderrocaran els paviments i soleres, es classificaran i gestionaran els residus. La cota de paviment acabat ha de ser coincident amb la cota actual del paviment en planta baixa per garantir la correcta connexió amb l'escala existent i que es manté. L'excavació realitzada ha de garantir l'assoliment de la cota de treball necessària, indicada a la documentació gràfica.

Per a la realització de les actuacions en les cobertes i ràfecs serà necessari el muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixe amb plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20m² de façana. Es demanarà al contractista la documentació necessària perquè les bastides de més de 6m compleixin amb el Real Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel que es modifica el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en alçada.

I.3.2 MC Sustentació de l'edifici i sistema estructural

Els elements modificats pel projecte compleixen amb els requisits establerts pel CTE que li són d'aplicació:

- DB SE 1: Resistència i estabilitat. La resistència i estabilitat seran les adequades perquè no es generin riscos inadequats, de forma que es mantingui la resistència i l'estabilitat davant les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i utilitats previstes dels edificis, i que un esdeveniment extraordinari no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst.
- DB SE2: Aptitud al servei. L'aptitud al servei serà conforme amb l'ús previst de l'edifici, de forma que no es produeixin deformacions inadmissibles, es limiti a un nivell

acceptable la probabilitat d'un comportament dinàmic inadmissible i no es produeixin degradacions o anomalies inadmissibles.

El CTE estableix les exigències a satisfer pels diferents sistemes constructius que formen l'estructura:

- DB SE AE: Accions en l'edificació
- DB SE C: Fonaments
- DB SE F: Fàbrica
- DB SE M: Fusta
- DB SI: Seguretat en cas d'incendi

Caldrà tenir en compte també les exigències que li siguin d'aplicació i que estableix la normativa següent:

- NCSE: Norma de construcció sismoresistent.

Descripció de la proposta

L'edifici es calcula per un període de servei de 50 anys.

Es projecta el reforç de l'estructura existent. La consolidació de l'estructura projectada donarà garanties d'estabilitat i solidesa a tot l'edifici i el farà apte per als usos previstos en l'elaboració del projecte i que han estat prèviament acordats amb l'Ajuntament de Torroella de Montgrí. El càlcul estructural es realitza seguint les exigències establertes pel CTE que li són d'aplicació. Els requisits a satisfer es desenvolupen de manera específica a l'apartat d'annexos a la memòria.

L'actuació estructural es realitza en un edifici existent entre mitgeres format per planta baixa i planta primera catalogat de BCIL. Les característiques del terreny s'extreuen de l'estudi geotècnic realitzat i que s'aporta a l'apartat d'annexos. Tant la interpretació dels plànols com les normes d'execució de l'estructura queden supeditades a les directrius i instruccions que durant l'execució de l'obra imparteixi la Direcció Facultativa.

A la planta baixa es planteja el reforç estructural mitjançant la formació de recalços a la fonamentació existent i la formació d'una llosa de formigó armat en cadascun dels espais entre elements estructurals. A la planta primera es planteja el reforç mitjançant la formació d'una capa de compressió de formigó armat vinculada a les bigues existents mitjançant connectors. L'estructura vertical està formada pels murs de càrrega i que es repararan mitjançant grapat per restituir la continuïtat estructural dels paraments. No es modifica l'estructura d'escala existent.

L'actuació proposada interior que modifica el funcionament estructural de l'edifici és la formació d'un apeuament al mur que actualment separa els dos espais situats a la vessant est de la planta baixa. L'espai lliure té una longitud de 3.36m i garanteix una alçada lliure mínima de 2.3m.

Per a la rehabilitació de la teulada es retiraran les teules existents i es guardaran per poder-les reutilitzar a les teules cobertores, ràfecs i tots els element singulars de la teulada. Les teules canaleres es formaran amb peces de nova aportació. Un cop revisat l'estat actual, no es planteja la necessitat de reforç estructural d'aquest element.

I.3.3 MC Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors

De manera general la cara exterior de l'envolupant s'acabarà mitjançant l'aplicació de revestiment de morter de calç acabat amb pintura a la calç amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat. L'envolupant s'aïllarà mitjançant la formació d'extradossat interior. El volum posterior que alberga l'escala s'aïllarà exteriorment mitjançant l'aplicació de morter de calç per a aïllament tèrmic degut a les reduïdes dimensions de l'espai

Els paraments interiors verticals de nova formació seran autoportants a base de plaques de guix laminat sobre estructura metàl·lica. Els paraments interiors verticals existents no aïllats es revistaran mitjançant enguixat reglejat. Tots els paraments interiors es pintaran mitjançant l'aplicació de doble capa de pintura a la calç i disposaran de sòcol inferior. Al bany de la planta baixa el sòcol serà de rajola ceràmica fins a una alçada de 120cm i les plaques de cartró-guix de divisòries i revestiments seran hidròfugues.

Els tancaments exteriors se substituiran per tancaments de nova formació amb perfil·laria de fusta massissa de pi i doble vidre laminat.

Façanes

Part massissa

Revestiment:

Les cares exteriors de les parts massisses de les façanes es repicaran per eliminar el revestiment existent, es graparan les esquerdes i s'aplicarà un revestiment de morter de calç i pintat amb pintura a la calç amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat. A l'interior es formarà un revestiment de placa de cartró guix i aïllament de llana de vidre.

Capa	Gruix [mm]
Pintura a la calç amb acabat llis amb una capa de fons i dues d'acabat	-
Morter de calç	20
Mur de maó existent	280
Llana mineral de vidre	48
Placa de guix laminat	15

Requisits de la solució de façana:

Demanda energètica	Transmitància tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K
Protecció enfront de la humitat	Grau d'impermeabilitat de la façana : 3 Zona Pluviomètrica: III Zona eòlica: C Classe d'entorn: E1
Seguretat en cas d'incendi	Classe de reacció al foc, resistència al foc (EI) de les franges de compartimentació entre sectors

Part massissa – Volum posterior

Revestiment:

Les cares exteriors de les parts massisses de les façanes es repicaran per eliminar el revestiment existent, es graparan les esquerdes i s'aplicarà un revestiment de morter de calç i pintat amb pintura a la calç amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat. A l'exterior es formarà un revestiment de placa de cartró guix i aïllament de llana de roca.

Capa	Gruix [mm]
Pintura a la calç amb acabat llis amb una capa de fons i dues d'acabat	-
Morter de calç tipus thermcal o similar	30
Mur de maó existent	200
Enguixat interior	20

Requisits de la solució de façana:

Demanda energètica	Transmitància tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K
Protecció enfront de la humitat	Grau d'impermeabilitat de la façana : 3 Zona Pluviomètrica: III Zona eòlica: C Classe d'entorn: E1
Seguretat en cas d'incendi	Classe de reacció al foc, resistència al foc (EI) de les franges de compartimentació entre sectors

Fusteries

Les fusteries exteriors seran de perfilaria de fusta massissa de pi melis tipus ELKE model H68C/H68R o similar. Les característiques d'aquestes fusteries són amb perfilaria de fusta massissa en pi/Meranti segons defineixi la direcció facultativa, Perfils amb doble junta de goma. El conjunt presenta una transmitància global U_w de $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, amb un valor U_g de $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ i una prestació final U_w total de $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. L'envidrament serà mitjançant doble vidre baix emissiu i gas argó amb la composició que s'estimi adequada segons càlcul tèrmic requerit per projecte, amb filtre de radiació ultraviolada i un factor solar g del 60%. L'acabat superficial de la fusteria es realitzarà amb imprimació protectora i acabat amb base a l'aigua aplicat a pistola de la marca Adler lasur de 8 micres d'espessor a poro obert. El color interior i el color exterior restaran pendents de decisió per part de la direcció facultativa. Les manetes seran del model ELKE Silver i els farratges del sistema Siegenia Titan ELKE Blank. No s'hi incorporaran airejadors. Les tapetes interiors seran del model DL50/10 a quatre costats de manera opcional.

Les dimensions i composició de cadascuna de les fusteries exteriors es desenvolupa a l'apartat corresponent d'escandall aportat a la documentació gràfica.

El nivell d'impacte dels envidraments serà Nivell 2 segons el DB-SU, donat que els vidres es troben entre 0.55m i 12m d'alçada.

Els ampits de nova aportació seran a base de peça ceràmica vidriada tipus FERRÉS o similar de dimensions 14x33cm en color beige amb lamina impermeabilitzant inferior. La DF es reserva el dret de modificar el color d'acabat un cop iniciats els treballs i previ encàrrec del material.

La composició de les obertures i les mides i unitats dels diferents tancaments estan descrits als plànols d'escandall de fusteries aportat a la documentació gràfica.

Demanda energètica	Transmitància tèrmica màxima del conjunt U ($\text{W/m}^2\text{K}$): $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ Resistència permeabilitat a l'aire (EN 12207): classe 4 factor
Seguretat estructural	Classificació a la resistència al vent (EN 12210): classe C5
Seguretat d'utilització i accessibilitat	Alçada ampits: $H \leq 6\text{m}$; h ampit mín 0.90m $H \geq 6\text{m}$; h ampit mín 1.10m

Elements de protecció

Es col·locarà un revestiment de protecció a les dues finestres situades a la planta baixa de la façana principal a base de llistons de fusta de pi melis sobre sub-estructura de fusta. Llistons de fusta de pi melis de dimensions 50x50x115 i 50x50x155mm, tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades, i cantell superior lleugerament bisellat a 15° per evacuació d'aigua. Fixacions ocultes amb cargols d'acer

inoxidable A4 clavat a 45° al rastrell. Rastrells de fusta de pi melis 45x45x145mm, tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades.

Serralleria

Repàs i reparació del tram de la barana existent de la primera planta que separa el vestíbul del forat d'escala.

Mitgeres

Revestiment:

Les mitgeres en contacte amb l'aire exterior es repicaran per eliminar el revestiment existent, es graparan les esquerdes i s'aplicarà un revestiment de morter de calç i pintat amb pintura a la calç amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat. La façana posterior s'acabarà mitjançant l'aplicació d'una capa d'aïllament tipus SATE i acabat pintat amb pintura a la calç amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat.

Capa	Gruix [cm]
Pintura a la calç amb acabat llis amb una capa de fons i dues d'acabat	-
Morter de calç	20
Mur de maó existent	280
Llana mineral de vidre	48
Placa de guix laminat	15

Requisits de la solució de façana:

Demanda energètica	Transmitància tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K
Protecció enfront de la humitat	Grau d'impermeabilitat de la façana : 3 Zona Pluviomètrica: III Zona eòlica: C Classe d'entorn: E1
Seguretat en cas d'incendi	Classe de reacció al foc, resistència al foc (EI) de les franges de compartimentació entre sectors

Formació d'aïllament exterior:

Aplicació d'aïllament exterior amb un sistema SATE de llana mineral de roca tipus ROCKWOOL de COM-CAL que compleixi les exigències A1 / A2-s1,d0 UNE-EN 13501-1.

Capa	Gruix [cm]
Pintura a la calç	-
Capa base i malla de reforç	0.04
Llana mineral de roca	10
Capa d'adherència	0.04
Mur de maó existent	30
Capa d'enguixat	1.5
Pintura a la calç amb acabat llis amb una capa de fons i dues d'acabat	-

Requisits de la solució de façana:

Demanda energètica	Transmitància tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K
Protecció enfront de la humitat	Grau d'impermeabilitat de la façana : 3 Zona Pluviomètrica: III Zona eòlica: C Classe d'entorn: E1
Seguretat en cas d'incendi	Classe de reacció al foc, resistència al foc (EI) de les franges de compartimentació entre sectors

Cobertes

Les cobertes de l'edifici són cobertes inclinades acabades amb teula àrab. Es descriuen tot seguit les característiques i requisits de les teulades del volum central i dels dos volums laterals.

Volum central:

Tipologia i ús	Coberta inclinada a quatre vessants només accessible per a manteniment
Pendent mínim segons CTE 32%	Pendent superior a 40% Pendent suficient per a impermeabilització

Seguretat estructural	Resistència, estabilitat i aptitud al servei, vent, sisme
Seguretat en cas d'incendi	Resistència al foc REI-60
Comportament	Coberta amb làmina d'aïllament col·locada sota teula
Acabat exterior	Teula àrab

Es retiraran les teules existents i s'emmagatzemaran les peces en bon estat per reutilitzar-les a l'edifici. Se sanejarà el suport, es formarà una capa d'aïllament de plaques de poliestirè extruït (XPS) de 80mm de gruix i es reposaran les teules existents conservades. Les teules de nova aportació seran teules de recuperació per a les cobertores i careneres i teules envellides per a les canals.

Requisits de la solució de coberta:

Demanda energètica	Transmitància tèrmica màxima U (W/m²K): 0,33 W/m²K
Seguretat estructural	Resistència, estabilitat i aptitud al servei, vent, sisme
Seguretat en cas d'incendi	Resistència al foc REI-60

Volums laterals:

Tipologia i ús	Coberta inclinada a una vessant només accessible per a manteniment amb canal de recollida d'aigua incorporada
Pendent mínim segons CTE 32%	Pendent superior a 40% Pendent suficient per a impermeabilització
Seguretat estructural	Resistència, estabilitat i aptitud al servei, vent, sisme
Seguretat en cas d'incendi	Resistència al foc REI-60
Comportament	Coberta amb làmina d'aïllament col·locada sota teula
Acabat exterior	Teula àrab

Es retiraran les teules existents i s'emmagatzemaran les peces en bon estat per reutilitzar-les a l'edifici. Se sanejarà el suport, es formarà una capa d'aïllament de plaques de poliestirè extruït (XPS) de 80mm de gruix i es reposaran les teules existents conservades. Les teules de nova aportació seran teules de recuperació per a les cobertores i careneres i teules envellides per a les canals.

Requisits de la solució de coberta:

Demanda energètica	Transmitància tèrmica màxima U (W/m²K): 0,33 W/m²K
Seguretat estructural	Resistència, estabilitat i aptitud al servei, vent, sisme
Seguretat en cas d'incendi	Resistència al foc REI-60

I.3.4 MC Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

Terres en contacte amb el terreny

Es planteja la formació en planta baixa d'una solera armada de 12cm de gruix, de HA-30/B/20/XC4+XS1, amb Armadura per a solera de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20cm D:8mm.

Inferiorment es planteja una subbase de grava de 15 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material, i una Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m², col·locada no adherida. I un aïllament de poliestirè extruït de 8 cm.)

Requisits de la solució de solera proposada:

Demanda energètica	Transmitància tèrmica màxima U (W/m²K): 0,52 W/m²K
Protecció enfront de la humitat	Grau d'impermeabilitat del terra: 5
Seguretat en cas d'incendi	Reacció al foc: EFL
Seguretat d'utilització	Resistència al lliscament: C1 a l'interior, C3 en zones humides

Compartimentació vertical

La direcció facultativa es reserva el dret de modificar els colors d'acabat en fase d'obra, prèviament a l'inici de la fase de treball corresponent.

Part massissa de la compartimentació vertical

Divisòries de nova formació:

Les divisòries de nova formació es realitzaran amb envans de plaques de guix laminat compost per estructura doble normal amb perfil·laria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 126 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica $\geq 1,14 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$. A les zones humides les plaques seran hidròfugues.

Formació d'aïllament interior:

Interiorment, les façanes portaran un extradossat amb plaques transformades de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 48 mm, muntants cada 400 mm de 36 mm d'amplaria i canals d'amplària 36 mm, amb transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus agrupada i vel, placa de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d0i aïllament amb plaques de llana mineral de roca. A les zones humides les plaques seran hidròfugues.

Revestiments i acabats:

Els paraments verticals interiors disposaran d'un sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM lacat, color RAL 9010, de 25 mm de gruix, col·locat amb tacs d'expansió i cargols.

Els paraments verticals interiors es revestiran mitjançant l'aplicació de guix reglejat considerant una alçada d'actuació inferior a 3m.

Els paraments verticals interiors s'acabaran amb l'aplicació de doble capa de pintura a la calç de color RAL 9010.

Els paraments verticals interiors corresponents al lavabo de la planta baixa s'acabaran amb l'aplicació de doble capa de pintura plàstica de color RAL 9010. Es formarà un revestiment a la part interior a base de rajola ceràmica vidriada llisa de dimensions 20x20cm col·locada a junt seguit tipus rajola LISA de Ferres ceràmica color PALLA 10 o similar. En cas de col·locar una rajola similar cal l'aprovació prèvia del model i color per la DF.

Fusteries

Les portes interiors practicables situades als murs interiors seran d'una sola fulla batent amb perfil·leria de fusta de pi melis acabat vernissat, inclòs el bastiment. Color d'acabat tipus honey o similar, tal i com es proposa per a les fusteries exteriors.

La porta interior practicable situada en el punt d'unió entre els dos espais de la vessant oest i les tres portes col·locades a la planta superior, seran d'una sola fulla batent per pintar i envernissar, inclòs el bastiment. El color d'acabat serà el RAL 9010.

Les dues portes corredisses del bany de la planta baixa seran de fusta per pintar i envernissar i inclouran bastiment i armadura metàl·lica. El color d'acabat serà el RAL 9010.

Les fusteries s'especifiquen al plànol corresponent d'escandall aportat a la documentació gràfica.

Compartimentació horitzontal

La direcció facultativa es reserva el dret de modificar els colors d'acabat en fase d'obra, prèviament a l'inici de la fase de treball corresponent.

Part massissa de la compartimentació horitzontal

Paviment:

El paviment interior serà a base de l'aplicació de paviment continu multicapa de resines amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat. Es planteja la formació de paviment tipus FUTURCRET o similar. El color del paviment es determinarà per la DF en fase d'obra.

Sostre:

El sostre corresponent a l'edifici primigeni projectat per Rafael Masó es deixarà sense revestir. Es repararan les esquerdes i s'acabarà pintat amb l'aplicació de doble capa de pintura a la calç de color blanc als revoltos i gris RAL7016 a l'ala inferior de les bigues.

Falsos sostres:

A l'espai corresponent a sala de reunions situat a la vessant est de l'edifici es col·locarà un fals sostre acústic a base de llistons de fusta de pi sobre rastrells també de fusta de pi melis d'acabat natural clavats mecànicament al sostre amb aïllament de llana mineral de classe A. Es proposa el sistema tipus WL/V11/38 de WOODSLINES o similar.

Al bany es col·locarà un cel ras de Placa de guix laminat hidròfuga per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfil·laria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, considerant una alçada inferior als 3m

Escala i barana interior

L'actuació consisteix en la incorporació d'una estructura metàl·lica auxiliar independent de l'escala existent, amb l'objectiu d'ampliar l'ample útil de pas sense intervenir en els elements protegits.

Primer de tot es desmuntarà i retirarà la barana existent. Tot seguit es formarà l'estructura de suport per a l'ampliació dels graons i de la barana. L'estructura es resol mitjançant perfil tubular rectangular d'acer S275 de dimensions 120x60x4 mm, disposat paral·lelament al desenvolupament de l'escala i separat del parament vertical existent mitjançant casquets metàl·lics. L'ancoratge al mur es realitza amb varetes roscades M12 amb resina química, disposades cada 80 cm, mitjançant platines d'acer de 10 mm de gruix. Sobre aquesta estructura es fixa una xapa d'acer plegada de 8 mm de gruix, amb ala vertical rigiditzadora de 60 mm, que configura la superfície de pas ampliada.

La xapa es disposa separada de l'escala existent, sense transmissió de càrregues a aquesta, garantint la reversibilitat de la intervenció mitjançant la formació d'una capa de neoprè separador.

La protecció lateral es resol mitjançant muntants verticals tubulars Ø25x2 mm, fixats a l'estructura metàl·lica, cada 10cm complint les exigències de seguretat d'utilització establerta pel CTE.

El conjunt es protegeix mitjançant sistema anticorrosiu amb galvanitzat i acabat amb pintura poliuretà color RAL 9010.

I.3.5 MC Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions de subministrament d'aigua

El projecte contempla la instal·lació de subministrament d'aigua potable per connexió amb la xarxa de companyia.

Per a la realització dels reforç estructural de la fonamentació de la planta baixa es preveu l'excavació interior dels espais. Igualment, es preveu l'enderroc de la solera existent per a la formació del paviment previst en fase 2. Aquesta excavació es considera suficient per al pas de les instal·lacions de subministrament i no es desenvolupen aquest treballs d'excavació en una partida específica per a aquesta finalitat.

Es garanteix la seva ventilació del sistema de subministrament així com el seu desguàs per gravetat a la xarxa de sanejament. L'edifici ja disposa d'una instal·lació existent de subministrament i està connectada a la xarxa pública d'aigua potable. Es contempla la instal·lació d'un comptador a la façana de l'avinguda de Lluís Companys, on ja està situada actualment.

L'edifici disposarà només d'aigua freda que alimentarà els equips higiènics i la presa de neteja.

La instal·lació s'ha dissenyat de forma que garanteixi les exigències següents:

- Qualitat de l'aigua.
- Proteccions contra retorns.
- Condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió).
- Manteniment..
- Estalvi d'aigua.

Condicions a garantir:

QUALITAT DE L'AIGUA	Els materials i el disseny de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació així com la seva màxima vida útil.
PROTECCIÓ CONTRA RETORNS	Es disposaran sistemes antiretorn i s'establiran discontinuïtats entre les instal·lacions de subministrament i d'evacuació de l'aigua, així com entre les instal·lacions de subministrament i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.

CONDICIONS MÍNIMES DE SUBMINISTRAMENT ALS PUNTS DE CONSUM	Cabals instantanis mínims	Aigua freda i calenta $q \geq 0.10$ l/s; rentamans, bidet, vàter $q \geq 0.15$ l/s; rentavaixelles, aixeta aïllada $q \geq 0.20$ l/s; dutxa, banyera < 1.40m, aigüera i rentadora $q \geq 0.30$ l/s; banyera > 1.40m
	Pressió	mínima: - aixetes, en general $P \geq 100$ kPa, - escalfadors $P \geq 150$ kPa màxima: - qualsevol punt de consum $P \leq 500$ kPa
MANTENIMENT	Es preveu el possible buidatge de qualsevol tram de la xarxa. Els locals on s'instal·len els equips i elements de la instal·lació tindran les dimensions suficients. Es garantirà l'accessibilitat de la instal·lació mitjançant la formació de cel ras o de calaixos d'obra registrables.	
ESTALVI D'AIGUA	Es disposa de comptador individual per l'edifici. Les aixetes i les cisternes dels inodors disposen de mecanismes d'estalvi d'aigua.	

Totes les instal·lacions seguiran les exigències establertes el DB HS4 del CTE «subministrament d'aigua», les especificacions fixades pel D. 11/2009 que modifica el D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions de la Companyia subministradora.

El traçat de la instal·lació s'indica als plànols.

La instal·lació consta de la connexió de servei a la xarxa pública d'aigua potable ubicada a l'exterior de la propietat a l'avinguda de Lluís Companys.

A la façana de l'edifici es col·locarà l'armari de comptador amb la clau general de l'edifici a més dels elements necessaris (vàlvula de retenció, filtre, clau de buidatge, etc.). L'armari ventila a través d'unes reixes ubicades a les portes i disposa de bunera que garanteix el desguàs per gravetat directe a la xarxa de sanejament. Es preveu la instal·lació d'un comptador de DN 13 (per a 1,5 m³/h de cabal nominal) ubicat dins d'un armari situat a la façana de l'edifici de 400 x 130 x 270 mm (llargada x amplada x alçada).

Des del comptador es connectarà la canonada general d'aigua entrant a l'edifici a nivell de planta baixa pel vestíbul. Es disposarà una clau de pas a l'entrada d'aquest i claus de sectorització a cada local humit. També es disposaran claus de tall individual als diferents punts de consum.

No hi ha instal·lació d'aigua calenta, només aigua freda. Quan la instal·lació transcorri encastada es col·locarà dins de tubs corrugats. Quan ho faci pel cel ras, es col·locaran en tubs corrugats a fi d'evitar que possibles condensacions afectin als elements constructius.

Els materials i equips compliran les condicions establertes a l'apartat 6 «Productes de la construcció» del DB HS4 del CTE i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Es preveu que el tub d'alimentació es realitzi amb Polietilè d'alta densitat i pressió nominal de 16 atm. (PE AD PN 16 atm), el comptador serà homologat, i els muntants i instal·lació interior de l'edifici es farà amb polietilè reticulat (Pex).

Els aparells sanitaris projectats s'especifiquen a l'apartat de sistema d'equipaments de la memòria constructiva.

La instal·lació de fontaneria es dimensiona de manera que subministri aigua potable als aparells i equips en les següents condicions:

Pressió:

La pressió mínima als punts de consum de 100 kPa, en general, i 150kPa per a les calderes. Pel que fa a la pressió màxima, aquesta no sobrepassarà els 500kPa en cap punt de consum.

Velocitat:

La velocitat de càlcul estarà compresa entre 0,50 i 2,00 m/s procurant no sobrepassar la velocitat d'1,50m/s en el interior de locals habitables.

Cabal:

En el quadre següent es determinen els cabals instantanis per als aparells i equips, a més de la quantificació de cada un d'ells a les diferents dependències de l'edifici.

El cabal d'aigua necessari es defineix en funció dels requeriments dels punts de consum dels vestidors. Els cabals instantanis mínims que s'han de garantir als diferents aparells sanitaris són els següents:

APARELL	AFS (DM³/s)
Pica	0,10
Vàter amb cisterna	0,10
Vàter amb fluxor	1,25

Així mateix, es garantirà el diàmetre mínim d'alimentació pels aparells, equips i cambres que fixa el DB HS-4.

Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo	<i>Diámetro nominal del ramal de enlace</i>	
	Tubo de acero	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	1/2	12
Lavabo, bidé	1/2	12
Ducha	1/2	12
Bañera <1,40 m	3/4	20
Bañera >1,40 m	3/4	20
Inodoro con cisterna	1/2	12
Inodoro con fluxor	1- 1 1/2	25-40
Urinario con grifo temporizado	1/2	12
Urinario con cisterna	1/2	12
Fregadero doméstico	1/2	12
Fregadero industrial	3/4	20
Lavavajillas doméstico	1/2 (rosca a 3/4)	12
Lavavajillas industrial	3/4	20
Lavadora doméstica	3/4	20
Lavadora industrial	1	25
Vertedero	3/4	20

La canonada general d'aigua serà de coure de diàmetre Pe 32. La canonada d'entrada a cada nucli sanitari serà de diàmetre Pex 25 mm.

Condicions mínimes de subministrament:

El dimensionat de la xarxa es fa a partir dels diferents trams, determinant per a cada un d'ells un cabal de càlcul obtingut a partir de l'aplicació d'un coeficient de simultaneïtat al cabal instal·lat. En el quadre següent es determinen els cabals instantanis per als aparells i equips, a més de la quantificació de cada un d'ells en les diferents dependències.

Taula 2.1 de cabal instantani mínim per a cada tipus d'aparell:

Aparells instal·lats	Cabal instantani mínim [l/s]	Nombre d'aparells a l'edifici	
		planta baixa	Planta primera
pica	0.10	1	-
vàter amb cisterna	0.20	1	-

El dimensionat de la xarxa es fa a partir dels diferents trams, determinant per a cada un d'ells un cabal de càlcul obtingut a partir de l'aplicació d'un coeficient de simultaneïtat al cabal instal·lat.

A partir del cabal [l/s] necessari per a cada aparell i aplicant el coeficient de simultaneïtat [k_v] en funció del nombre [n] d'aparells instal·lats s'obté el consum. L'edifici té 5 aparells instal·lats.

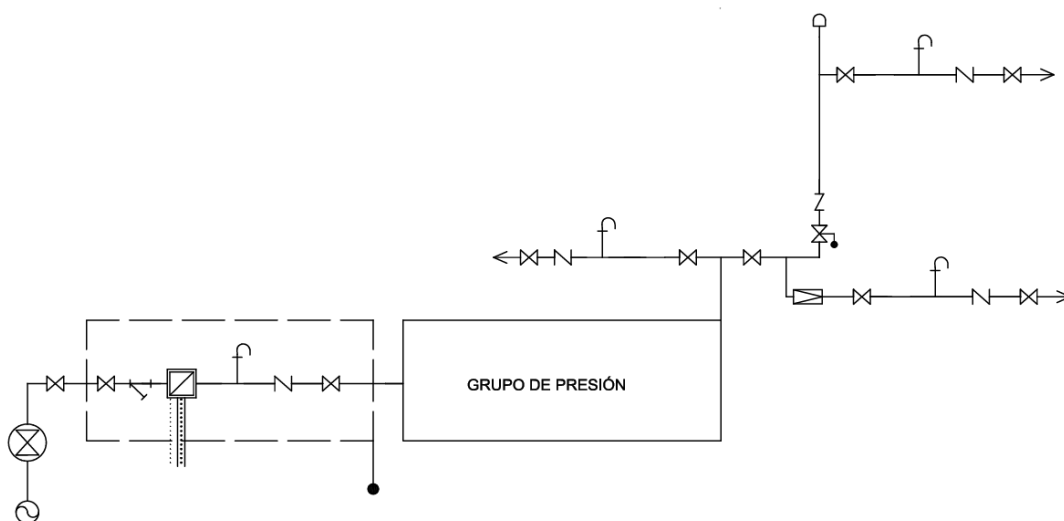
$$K_h = \frac{1}{\sqrt{n-1}} \quad n: \text{nombre de punts de consum de l'edifici } (n > 2)$$

(Per a valors k_h inferiors a 0,2 es considera $k_h = 0,2$)

El cabal de contractació és de 0,5m³/h.

Disseny:

L'esquema general de la instal·lació seguirà l'establert al CTE per a xarxa amb un únic comptador:



Instal·lacions d'evacuació d'aigua

El projecte contempla la instal·lació de la xarxa d'evacuació d'aigües de manera separativa, és a dir, les aigües pluvials i les residuals i que es conduiran a la xarxa unitària municipal evitant l'entrada dels gasos de la instal·lació als locals amb la col·locació de sifons hidràulics.

Per a la realització dels reforç estructural de la fonamentació de la planta baixa es preveu l'excavació interior dels espais. Igualment, es preveu l'enderroc de la solera existent per a la formació del paviment previst en fase 2. Aquesta excavació es considera suficient per al pas de les instal·lacions d'evacuació d'aigua i no es desenvolupen aquest treballs d'excavació en una partida específica per a aquesta finalitat.

La instal·lació s'ha dissenyat de forma que garanteixi les exigències establertes al CTE DB HS-5 i d'altres exigències normatives segons els punts següents:

- Ventilació.
- Traçat.
- Dimensionament.
- Manteniment.
- Condicions a garantir:

VENTILACIÓ Es disposa de sistema de ventilació que permet l'evacuació dels gasos i garanteix el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.

TRAÇAT El traçat i el pendent de la instal·lació faciliten l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció.

DIMENSIONAMENT La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.

MANTENIMENT Es dissenya la instal·lació de manera que sigui accessible.

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques del DB HS-5 d' "Evacuació d'aigües", les especificacions fixades pel D. 11/2009 que modifica el D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions del "Reglament dels Serveis Públics de Sanejament" (D. 130/2003). El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

Les xarxes separatives d'evacuació d'aigües pluvials i d'aigües residuals de l'edifici connectaran a la xarxa de clavegueram urbà que és unitària. L'abocament d'aigües es farà per l'avinguda de Lluís Companys, disposant-se en del corresponent sífó general previ al clavegueró.

Les aigües residuals corresponen als aparells sanitaris del lavabo ubicat a la planta baixa de l'edifici i al lavabo ubicat a la primera planta. Les aigües pluvials són les recollides a les cobertes.

Totes les aigües s'evacuen per gravetat. Les xarxes disposaran de ventilació primària atès que l'edifici té menys de set plantes.

Elements de la instal·lació de xarxa d'aigües residuals:

- Cada aparell sanitari disposarà de tancament hidràulic.
- Els inodors i abocadors es connectaran directament al baixant. Les derivacions individuals de la resta d'aparells s'uniran a un ramal de desguàs que desemboqui en el baixant.
- El desguàs dels rentamans no estaran a més de 4 m del baixant i es connectarà amb un pendent entre el 2,5 i 5 %.
- Els baixants d'aigües residuals circulen per calaixos verticals d'obra fins a la connexió amb el col·lector que discorre, per sota del paviment de la planta baixa, fins a l'arqueta sifònica de l'edifici, situada al distribuïdor de planta baixa amb sortida a l'avinguda de Lluís Companys.
- Es garantirà la ventilació primària prologant el baixant fins a la coberta sobresortint 130cm, com a mínim.
- Es disposaran registres a peu de baixant, canvis de direcció i entroncaments amb els col·lectors.

Elements de la instal·lació de la xarxa d'aigües pluvials:

El sistema d'instal·lació de recollida d'aigües pluvials segueix la disposició actual i es col·loca vista la façana posterior de l'immoble per recollir l'aigua de la part posterior de la teulada principal i oculta a l'interior de la teulada del volum principal i dels dos volums laterals.

- El baixant situat a la façana posterior serà vist i es connectarà al col·lector de planta baixa.
- Els baixants incorporats a la teulada baixaran per calaixos registrables interiors i es connectaran al col·lector de planta baixa.
- Les aigües recollides aniran del col·lector a l'arqueta sifònica de l'edifici i que està situada al vestíbul amb sortida a l'avinguda de Lluís Companys.
- Es col·locaran registres a peu de baixant, canvis de direcció i entroncaments amb els col·lectors.

Les canalitzacions es construïran amb un sistema de tub de PVC sèrie B per als baixants, petita evacuació i ventilació; i tub de PVC a pressió per als col·lectors horitzontals. Les unions i elements especials es resolen amb peces de PVC del mateix sistema amb unions encolades i amb junta de goma en trams de baixants i col·lectors. La canal de recollida d'aigua de la façana posterior serà de peça ceràmica per tal que quedi integrada a la solució de coberta existent. Igualment, el baixant serà també de peça ceràmica.

Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 4 "Productes de la construcció" del DB HS 5.

Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures. Els cabals d'aigües residuals es determinen a partir de les Unitats de descàrrega, UD, que estableix la següent taula del DB HS5. Els diàmetres de les canonades

seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures. Mai no es reduirà el diàmetre en sentit d'evacuació de les aigües.

Les unitats de descàrrega associades a cada aparell es desenvolupen a la taula següent del CTE:

Tabla 4.1 UD's correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo	1	2	32	40
Bidé	2	3	32	40
Ducha	2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)	3	4	40	50
Inodoro	Con cisterna	5	100	100
	Con fluxómetro	8	100	100
Urinario	Pedestal	4	-	50
	Suspendido	2	-	40
	En batería	3.5	-	-
Fregadero	De cocina	6	40	50
	De laboratorio, restaurante, etc.	2	-	40
Lavadero	3	-	40	-
Vertedero	-	8	-	100
Fuente para beber	-	0.5	-	25
Sumidero sifónico	1	3	40	50
Lavavajillas	3	6	40	50
Lavadora	3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	100	-
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	100	-

- Los diámetros indicados en la tabla 4.1 se consideran válidos para ramales individuales cuya longitud sea igual a 1,5 m. Para ramales mayores debe efectuarse un cálculo pormenorizado, en función de la longitud, la pendiente y el caudal a evacuar.
- El diámetro de las conducciones no debe ser menor que el de los tramos situados aguas arriba.
- Para el cálculo de las UD's de aparatos sanitarios o equipos que no estén incluidos en la tabla 4.1, pueden utilizarse los valores que se indican en la tabla 4.2 en función del diámetro del tubo de desagüe:

Tabla 4.2 UD's de otros aparatos sanitarios y equipos

Diámetro del desagüe (mm)	Unidades de desagüe UD
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

Pel que fa al cabal d'aigües pluvials, la intensitat pluviomètrica, "i", del municipi de Torrella de Montgrí, comarca del Baix Empordà, és de 110 mm/h (o l/h m²) i s'ha obtingut de la Taula B1 en funció de la isohieta, "i", 50, i de la zona pluviomètrica, B, que s'extreuen del mapa de la figura B1 (Apèndix B del CTE DB HS 5).



Figura B.1 Mapa de isoyetas y zonas pluviométricas

Tabla B.1 Intensidad Pluviométrica i (mm/h)												
Isoyeta	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Zona A	30	65	90	125	155	180	210	240	275	300	330	365
Zona B	30	50	70	90	110	135	150	170	195	220	240	265

El diàmetre dels baixants pluvials serà de 125 i els residuals de de 110 mm, essent els col·lectors horitzontals que van sota el paviment de 125 mm. La connexió a la xarxa de clavegueram es farà amb conducte de 160 mm.

Instal·lació tèrmica

L'edifici disposarà d'instal·lacions tèrmiques de climatització i de ventilació de nova formació apropiades per garantir el benestar dels usuaris i regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips, donant compliment al Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE.

Les instal·lacions es dissenyaran de forma que garanteixin les exigències bàsiques HE-2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques i HE-4 "Contribució mínima d'energia renovable per a cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària" i el Decret d'Ecoeficiència. L'edifici no disposarà de sistema de producció d'aigua calenta sanitària.

Les instal·lacions tèrmiques compliran les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i seguretat que estableix el RITE (RD 1027/2007) i posteriors modificacions.

Tenint en compte que la potència nominal tèrmica de l'edifici no supera els 70 kW tèrmics, no caldrà desenvolupar un projecte específic d'instal·lacions tèrmiques, essent suficient per a legalitzar la instal·lació una memòria tècnica elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials, quan la instal·lació hagi estat executada.

La maquinària es col·locarà a l'espai sota coberta dels dos volums adjacents al volum principal. A la cara interior dels dos espais que donen al pati d'ús privatiu de l'edifici es formarà una gelosia ceràmica amb totxo massís de 29x14cm per tal de permetre la ventilació de la maquinària. Es col·locarà una protecció interior de malla anti-aus fixada a un marc de llistons de fusta per evitar l'entrada d'animals. Es formarà una porta d'accés únicament per a manteniment i conservació de la maquinària per al personal autoritzat. S'accedirà a la part superior mitjançant una escala vertical de seguretat d'accés a la coberta de nova formació.

Les unitats de climatització requereixen una superfície de ventilació estimada de 0.6m² el model MXZ-4F83VF i de 0.5m² el model SUZ-M60/71VA. Tenint en compte que les màquines comparteixen espai s'arrodoneix la dimensió de ventilació necessària de 1.50m². La superfície vertical oberta és de 3.65m². Atès que es forma una gelosia es considera una superfície de

ventilació de 1.82m², lleugerament superior als 1.50m² necessaris per a la correcta ventilació de la maquinària.

Instal·lació de climatització

Per a la climatització de l'edifici es planteja un sistema d'aire condicionat VRV de dos tubs format per dues màquines externes que es connectaran a cadascuna de les màquines internes dels diferents espais. La climatització podrà impulsar aire fred i aire calent però no ambdues temperatures a la vegada. El sistema garantirà a l'estiu una temperatura interior de 25°C a l'estiu i de 21°C a l'hivern, amb una humitat relativa del 50%.

Es climatitzaran tots els espais exceptuant les zones de pas i el lavabo i el magatzem de les plantes baixa i primera. En total s'instal·laran dues unitats exteriors que aniran connectades a una sèrie d'unitats interiors del tipus Split de paret per les sales destinades a despatx; i del tipus consola de terra sense envolupant a l'espai d'ús públic.

Per al càlcul del cabal se segueixen les indicacions establertes pel RITE i que es desenvolupen tot seguit:

En aquest cas s'adopta la categoria de l'aire interior IDA 2 (aire de bona qualitat): oficines, habitatges (instal·lacions comunes d'hotels i similars, residències per a gent gran i estudiants), sales de lectura, museus, sales de judicis, aules i similars i piscines.

En aquest cas, atès que no es planteja una ocupació permanent dels espais es podria optar pel sistema de càlcul que el RITE estableix per a espais no destinats a ocupació humana permanent en funció de la superfície i que estableix un càlcul per a qualitat de l'aire IDA2 de 0,83dm³/(s·m²) equivalent a 3m³/h· m². Ara bé, atesa la baixa previsió de cabal d'aquest càlcul, s'opta per calcular el cabal mínim en funció de l'ocupació prevista als espais, tal i com estableix el DB SI3 del CTE:

Espai	Categoria	Ocupació [persones]	Cabal mín [m ³ /h · pers.]	Cabal mín. [m ³ /h]
PB-Sala 01	IDA 2	2	45	90
PB-Sala 02	IDA 2	2	45	90
PB-Sala 03	IDA 2	13	45	585
P1-Sala 04	IDA 2	2	45	90
P1-Sala 05	IDA 2	2	45	90

NOTA: Aquesta taula serà l'emprada en l'apartat de ventilació.

Es col·locaran dues unitats exteriors de bomba de calor que alimentaran d'una banda les quatre sales destinades a despatx i, l'altra, a la sala destinada a espai d'ús comunitari. Les unitats interiors dels despatxos seran de paret tipus "split" i la unitat interior de la sala d'ús comunitari serà consola col·locada a terra a l'interior d'un moble. Els models instal·lats són:

Unitat exterior 01 - Despatxos

Model	Potència fred	Potència calor	Consum fred	Consum calor	EER	COP
MXZ-4F83VF o similar	8,3 kW	9,3 kW	2,44 kW	2,00 kW	4,21	4,65

Les dimensions del model són:

Model	Alçada [mm]	Amplada [mm]	Profunditat [mm]	Pes [Kg]
MXZ-4F83VF o similar	796	950	330	62

Unitats interiors associades a UE01 - Despatxos

Espai	Model	Potència fred [kW]	Potència calor [kW]	Consum fred [W]	Consum calor [W]	Cabal aire m3/min	Pot. Sonora dB(A)
PB-S01	PARET MSZ-AY20VGK	2,0	2,5	460	600	2,8/4,4/6,6	57
PB-S02	PARET MSZ-AY20VGK	2,0	2,5	460	600	2,8/4,4/6,6	57
P1-S04	PARET MSZ-AY20VGK	2,0	2,5	460	600	2,8/4,4/6,6	57
P1-S05	PARET MSZ-AY20VGK	2,0	2,5	460	600	2,8/4,4/6,6	57

Unitat exterior 02 – Sala 03

Model	Potència fred	Potència calor	Consum fred	Consum calor	EER	COP
SUZ-M60/71VA	8,3 kW	9,0 kW	2,15 kW	2,16 kW	3,30	3,71

Les dimensions del model són:

Model	Alçada [mm]	Amplada [mm]	Profunditat [mm]	Pes [Kg]

SUZ-M60/71VA o similar	880	840	330	62
---------------------------	-----	-----	-----	----

Unitat interior associada a UE02

Espai	Model	Potència fred [Kw]	Potència calor [Kw]	Consum fred [W]	Consum calor [W]	Cabal aire m3/min	Pot. Sonora dB(A)
PB-S03	SFZ-M71VA	7,1	8,0	120	120	12/16/20	60

Les dimensions del model són:

Model	Alçada [mm]	Amplada [mm]	Profunditat [mm]	Pes [Kg]
SFZ-M71VA o similar	615	1100	200	26

Les unitats exteriors s'ubicaran a l'espai sota-coberta dels volums laterals situats als dos extrems de l'edifici primigeni. Les línies frigorífiques recorreran pel passos d'instal·lacions fins l'entrada a cada espai. Com a dispositius de seguretat es disposarà d'un interruptor d'alta pressió, termosta de seguretat del motor del ventilador, protector d'inversió de sobrecàrrega, fusibles i control de descongelació. Com a refrigerant utilitzarà el R32 i un control de vàlvula d'expansió electrònica.

La distribució de l'equip tipus consola es realitzarà amb el mètode directe, amb sortida per una reixa instal·lada a la part superior del moble on s'integrarà la unitat interior. El retorn es farà per una reixa situada en un punt concret del mateix moble. Es col·locarà una reixa a la part superior del moble de característiques Reixa lineal de difusió d'aire tipus slot diffuser de 2 ranures, longitud 1000 mm, construïda en alumini extrudit, acabat amb pintura epoxi color RAL 1005 o similar.

El difusor disposarà de deflectors orientables independents per a cada ranura per permetre la regulació de la direcció del flux d'aire i una correcta difusió en el recinte.

La reixa anirà equipada amb plenum posterior de connexió fabricat en acer galvanitzat amb collarí circular de connexió al conducte i comporta de regulació de cabal tipus damper per a l'equilibrat de la instal·lació.

La instal·lació es realitzarà encastada en la part superior del moble que allotja la unitat interior de climatització, amb fixació oculta i marc perimetral, assegurant una correcta distribució de l'aire impulsat i minimitzant el nivell sonor.

El conjunt serà adequat per al cabal d'aire de la unitat interior de climatització tipus consola, permetent una difusió uniforme de l'aire i evitant corrents d'aire directes sobre els ocupants.

Tota la xarxa hidràulica dels refrigerants passarà pel cels rasos i els passos verticals. Es realitzarà amb canonada de coure fosforosa, desoxidada i sense costures, especial per a instal·lacions frigorífiques, amb acabat de mirall i deshidratada. Disposarà d'una qualitat i gruixos de paret normalitzats, complint les normes ASTM, B88/B280. Les soldadures es realitzaran amb nitrogen. S'utilitzaran juntes i capçals tipus Refnet per a realitzar totes les derivacions a unitats interiors. Tant el circuit de líquid com el de gas i els seus accessoris, estaran recoberts amb un aïllament tèrmic i barrera antivapor estanca a força de coquilla d'escuma elastomèrica.

El sistema de control de totes les unitats interior es realitza de forma independent per a cadascuna sala, mitjançant un panell de comandaments amb pantalla de cristall líquid, que permet realitzar tot tipus de funcions de forma autònoma i senzilla.

Es limitaran els nivells de soroll i vibracions que les instal·lacions d'aire condicionat puguin transmetre als diferents espais, a través de les subjeccions o punts de contacte d'aquelles amb els elements constructius, de tal forma que no s'augmentin perceptiblement els nivells deguts a les restants fonts de soroll de l'edifici.

Els equips s'instal·laran sobre suports antivibradors elàstics. Es consideren vàlids els suports antivibradors i els conductes flexibles que compleixin la UNE 100153 IN. S'instal·laran connectors flexibles a l'entrada i a la sortida de les canonades dels equips.

S'evitarà el pas de les vibracions dels conductes als elements constructius mitjançant sistemes antivibradors, tals com abraçadores, maneguets i suspensions elàstiques.

Característiques de les unitats tipus 01:

MODELO			MXZ-4F72VF	MXZ-4F80VF	MXZ-4F83VF
Unidades interiores máx			4	4	4
Capacidad	Frío Nominal (Mín-Máx)	kW	7,2 (3,7-8,8)	8,0 (3,7-9,0)	8,3 (3,7-9,2)
	Calor Nominal (Mín-Máx)	kW	8,6 (3,4-10,7)	8,8 (3,4-11,0)	9,3 (3,4-11,6)
	kCal/h (frío)	kCal/h	6.192	6.880	7.138
	kCal/h (calor)	kCal/h	7.396	7.568	7.740
Consumo Nominal	Frío	kW	1,85	2,25	1,97
	Calor	kW	1,87	2,00	2,00
Consumo eléctrico anual*	Frío	kWh/año	310	371	342
	Calor	kWh/año	2.410	2.410	2.087
Coeficiente energético	EER / COP		3,9 / 4,6	3,56 / 4,4	4,21 / 4,65
	SEER (Etiqueta)		8,13 (A++)	7,55 (A++)	8,51 (A+++)
	SCOP (Etiqueta)*		4,07 (A+)	4,07 (A+)	4,72 (A++)
Caudal de aire		m³/min	35,4	35,4	55
Nivel sonoro		dB(A)	48	50	49
Potencia sonora		dB(A)	63	65	61
Dimensiones alto x ancho x fondo		mm	710 x 840(+30) x 330(+66)	710 x 840(+30) x 330(+66)	796 x 950 x 330
Peso		kg	58	59	62
Refrigerante R32		Pre-carga kg / PCA / TCO ₂ eq	2,4 / 675 / 1,62	2,4 / 675 / 1,62	2,4 / 675 / 1,62
Tensión/Fases - Intensidad Máxima		V/F - A	230/1 - 18	230/1 - 18	230/1 - 21,4
Diám. tuberías líquido/gas		mm	6,35 x 4 / 12,7 x 1+9,52 x 3	6,35 x 4 / 12,7 x 1+9,52 x 3	6,35 x 4 / 12,7 x 1+9,52 x 3
Long. Máx. tubería vert/total		m	15(10)** / 60	15(10)** / 60	15 / 70
Long. Máx. tubería por U. Interior		m	25	25	25
Condiciones límite de trabajo	Frío	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Calor	°C	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24

MODELO			MSZ- AY15VGK(P)	MSZ- AY20VGK(P)	MSZ- AY25VGK(P)	MSZ- AY35VGK(P)	MSZ- AY42VGK(P)
Unidad interior			MSZ-AY15VGK(P)	MSZ-AY20VGK(P)	MSZ-AY25VGK(P)	MSZ-AY35VGK(P)	MSZ-AY42VGK(P)
Unidad exterior			MUZ-AY15VG	MUZ-AY20VG	MUZ-AY25VG	MUZ-AY35VG	MUZ-AY42VG
Capacidad	Frio Nominal (Mín-Máx)	kW	1,5 (0,5-2,2)	2,0 (0,6-2,7)	2,5 (0,9-3,4)	3,5 (1,1-3,8)	4,2 (0,9-4,5)
	Calor Nominal (Mín-Máx)	kW	2,0 (0,5-3,1)	2,5 (0,5-3,5)	3,2 (1,0-4,1)	4 (1,3-4,6)	5,4 (1,3-6,0)
	kCal/h (frio)	kCal/h	1.290	1.720	2.150	3.010	3.612
	kCal/h (calor)	kCal/h	1.720	2.150	2.752	3.440	4.644
Consumo Nominal	Frio	kW	0,37	0,46	0,6	0,99	1,3
	Calor	kW	0,5	0,6	0,78	1,03	1,49
Consumo eléctrico anual*	Frio	kWh/año	72	81	101	142	188
	Calor (zona climática intermedia)	kWh/año	558	766	698	862	1.120
	Calor (Zona climática cálida)	kWh/año	267	350	310	377	491
Carga de diseño (Pdesign)	Frio	kW	1,5	2,0	2,5	3,5	4,2
	Calor (-10°C)	kW	1,6	2,3	2,4	2,9	3,8
Coeficiente energético*	EER / COP		4,05 / 4,0	4,35 / 4,17	4,17 / 4,10	3,54 / 3,88	3,23 / 3,62
	SEER (Etiqueta)		7,2 (A++)	8,6 (A+++)	8,7 (A+++)	8,7 (A+++)	7,9 (A++)
	SCOP (Etiqueta) Zona climática intermedia		4,0 (A+)	4,2 (A+)	4,8 (A++)	4,7 (A++)	4,7 (A++)
	SCOP (Etiqueta) Zona climática cálida		4,7 (A++)	5,2 (A+++)	5,8 (A+++)	5,9 (A+++)	5,9 (A+++)
Unidad Interior	Caudal de aire (Silencio / Baja / Media / Alta / Máxima)	m³/min	2,8 / 3,7 / 4,4 / 5,2 / 6,1	2,8 / 3,7 / 4,4 / 5,2 / 6,6	4,9 / 5,9 / 7,1 / 8,7 / 11,4	4,9 / 5,9 / 7,1 / 8,7 / 11,4	5,4 / 6,5 / 7,7 / 9,3 / 11,4
	Nivel sonoro (Silencio / Baja / Media / Alta / Máxima)	dB(A)	19 / 26 / 30 / 35 / 40	19 / 26 / 30 / 35 / 42	18 / 24 / 30 / 36 / 42	18 / 24 / 30 / 36 / 42	21 / 29 / 34 / 38 / 42
	Potencia sonora	dB(A)	54	57	57	57	57
	Dimensiones alto x ancho x fondo	mm	250 x 760 x 199	250 x 760 x 199	299 x 798 x 245	299 x 798 x 245	299 x 798 x 245
	Peso	kg	9,1	9,1	10,5	10,5	10,5
	Caudal de aire	m³/min	26	32,2	32,2	32,2	30,4
Unidad Exterior	Nivel sonoro	dB(A)	45	47	47	49	50
	Potencia sonora	dB(A)	58	59	59	61	61
	Dimensiones alto x ancho x fondo	mm	538 x 699 x 249	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285
	Peso	kg	23	27,5	31	31	35
	Refrigerante R32	Pre-carga kg / PCA / TCO ₂ eq	0,49 / 675 / 0,34	0,55 / 675 / 0,37	0,55 / 675 / 0,37	0,55 / 675 / 0,37	0,70 / 675 / 0,47
	Tensión/Fases - Intensidad Máxima	V/F - A	230/1 - 5,3	230/1 - 6,8	230/1 - 7,06	230/1 - 8,46	230/1 - 9,92
Diám. tuberías líquido/gas			6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52
Long. Máx. tubería vert/total			12 / 20	12 / 20	12 / 20	12 / 20	12 / 20
Rango de operación	Tª exterior para refrigeración	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Tª exterior para calefacción	°C	-15 ~ +24	-20 ~ +24	-20 ~ +24	-20 ~ +24	-20 ~ +24

Característiques de les unitats tipus 02:

MODELO			MSZ- AY15VGK(P)	MSZ- AY20VGK(P)	MSZ- AY25VGK(P)	MSZ- AY35VGK(P)	MSZ- AY42VGK(P)	MSZ- AY50VGK(P)	MSZ- AP60VGK	MSZ- AP71VGK
Unidad interior			MSZ-AY15VGK(P)	MSZ-AY20VGK(P)	MSZ-AY25VGK(P)	MSZ-AY35VGK(P)	MSZ-AY42VGK(P)	MSZ-AY50VGK(P)	MSZ-AP60VGK	MSZ-AP71VGK
Unidad exterior			MUZ-AY15VG	MUZ-AY20VG	MUZ-AY25VG	MUZ-AY35VG	MUZ-AY42VG	MUZ-AY50VG	MUZ-AP60VG	MUZ-AP71VG
Capacidad	Frio Nominal (Min-Máx)	kW	1,5 (0,5-2,2)	2,0 (0,6-2,7)	2,5 (0,9-3,4)	3,5 (1,1-3,8)	4,2 (0,9-4,5)	5 (1,4-5,4)	6,1 (1,4-7,3)	7,1 (2,0-8,7)
	Calor Nominal (Min-Máx)	kW	2,0 (0,5-3,1)	2,5 (0,5-3,5)	3,2 (1,0-4,1)	4 (1,3-4,6)	5,4 (1,3-6,0)	5,8 (1,4-7,3)	6,8 (2,0-8,6)	8,1 (2,2-10,3)
	kCal/h (frio)	kCal/h	1.290	1.720	2.150	3.010	3.612	4.300	5.246	6.106
	kCal/h (calor)	kCal/h	1.720	2.150	2.752	3.440	4.644	4.988	5.848	6.966
Consumo Nominal	Frio	kW	0,37	0,46	0,6	0,99	1,3	1,55	1,59	2,01
	Calor	kW	0,5	0,6	0,78	1,03	1,49	1,6	1,67	2,12
Consumo eléctrico anual	Frio	kWh/año	72	81	101	142	188	236	311	364
	Calor (zona climática intermedia)	kWh/año	558	766	698	862	1.120	1.250	1.489	2.204
	Calor (Zona climática cálida)	kWh/año	267	350	310	377	491	543	-	-
	Frio	kW	1,5	2,0	2,5	3,5	4,2	5,0	6,1	7,1
Carga de diseño (Pdesign)	Calor (-10°C)	kW	1,6	2,3	2,4	2,9	3,8	4,2	4,6	6,7
	EER / COP		4,05 / 4,0	4,35 / 4,17	4,17 / 4,10	3,54 / 3,88	3,23 / 3,62	3,23 / 3,63	3,41 / 3,76	3,33 / 3,63
Coeficiente energético*	SEER (Etiqueta)		7,2 (A++)	8,6 (A+++)	8,7 (A+++)	8,7 (A+++)	7,9 (A++)	7,5 (A++)	7,4 (A++)	7,2 (A++)
	SCOP (Etiqueta) Zona climática intermedia		4,0 (A+)	4,2 (A+)	4,8 (A++)	4,7 (A++)	4,7 (A++)	4,7 (A++)	4,6 (A++)	4,4 (A+)
	SCOP (Etiqueta) Zona climática cálida		4,7 (A++)	5,2 (A+++)	5,8 (A+++)	5,9 (A+++)	5,9 (A+++)	5,9 (A+++)	5,5 (A+++)	5,8 (A+++)
Unidad Interior	Caudal de aire (Silencio / Baja / Media / Alta / Máxima)	m³/min	2,8 / 3,7 / 4,4 / 5,2 / 6,1	2,8 / 3,7 / 4,4 / 5,2 / 6,6	4,9 / 5,9 / 7,1 / 8,7 / 11,4	4,9 / 5,9 / 7,1 / 8,7 / 11,4	5,4 / 6,5 / 7,7 / 9,3 / 11,4	6,0 / 7,2 / 8,4 / 10,0 / 12,6	9,4 / 11,0 / 13,2 / 16,0 / 18,9	9,6 / 11,5 / 13,2 / 15,3 / 18,6
	Nivel sonoro (Silencio / Baja / Media / Alta / Máxima)	dB(A)	19 / 26 / 30 / 35 / 40	19 / 26 / 30 / 35 / 42	18 / 24 / 30 / 36 / 42	18 / 24 / 30 / 36 / 42	21 / 29 / 34 / 38 / 42	28 / 33 / 36 / 40 / 44	29 / 37 / 41 / 45 / 48	30 / 37 / 41 / 45 / 49
	Potencia sonora	dB(A)	54	57	57	57	57	58	65	65
	Dimensiones alto x ancho x fondo	mm	250 x 760 x 199	250 x 760 x 199	299 x 798 x 245	299 x 798 x 245	299 x 798 x 245	299 x 798 x 245	325 x 1.100 x 257	325 x 1.100 x 257
	Peso	kg	9,1	9,1	10,5	10,5	10,5	10,5	16	17
	Caudal de aire	m³/min	26	32,2	32,2	32,2	30,4	40,5	52,1	54,1
Unidad Exterior	Nivel sonoro	dB(A)	45	47	47	49	50	52	56	56
	Potencia sonora	dB(A)	58	59	59	61	61	64	69	69
	Dimensiones alto x ancho x fondo	mm	538 x 699 x 249	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	714 x 800 x 285	714 x 800 x 285	880 x 840 x 330
	Peso	kg	23	27,5	31	31	35	40	40	55
	Refrigerante R32	Pre-carga kg / PCA / TCO, eq	0,49 / 675 / 0,34	0,55 / 675 / 0,37	0,55 / 675 / 0,37	0,55 / 675 / 0,37	0,70 / 675 / 0,47	1,00 / 675 / 0,68	1,45 / 675 / 0,98	1,55 / 675 / 1,05
	Tensión/Fases - Intensidad Máxima	V/F - A	230/1 - 5,3	230/1 - 6,8	230/1 - 7,06	230/1 - 8,46	230/1 - 9,92	230/1 - 13,6	230/1 - 14,5	230/1 - 16,6
Diám. tuberías líquido/gas			6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 12,7	6,35 / 12,7
Long. Máx. tubería vert/total			12 / 20	12 / 20	12 / 20	12 / 20	12 / 20	12 / 20	15 / 30	15 / 30
Rango de operación	Tª exterior para refrigeración	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Tª exterior para calefacción	°C	-15 ~ +24	-20 ~ +24	-20 ~ +24	-20 ~ +24	-20 ~ +24	-20 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24

MODELO			MSFZ-25VA	MSFZ-35VA	MSFZ-50VA	MSFZ-60VA	MSFZ-71VA
Unidad interior			SFZ-M25VA	SFZ-M35VA	SFZ-M50VA	SFZ-M60VA	SFZ-M71VA
Unidad exterior			SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA
Capacidad	Frio Nominal (Min-Max)	kW	2,5 (1,5 - 3,2)	3,5 (0,7-3,9)	5,0 (1,1-5,6)	6,1 (1,6-6,3)	7,1 (1,9-8,1)
	Calor Nominal (Min-Max)	kW	3,2 (1,2 - 4,2)	4,1 (1,0-5,0)	6,0 (1,5-7,2)	7,0 (1,6-8,0)	8,0 (2,0-10,2)
Consumo Nominal	Frio	kW	0,64	1,05	1,47	1,85	2,15
	Calor	kW	0,89	1,00	1,62	1,89	2,16
Consumo eléctrico anual*	Frio	kWh/año	143	199	284	346	403
	Calor	kWh/año	766	887	1.467	1.532	1.997
Carga de diseño (Pdesign)	Frio	kW	2,5	3,5	5,0	6,1	7,1
	Calor (-10°C)	kW	2,2	2,6	4,3	4,6	5,8
Coeficiente energético	EER / COP		3,90 / 3,61	3,50 / 3,90	3,40 / 3,71	3,30 / 3,71	3,30 / 3,71
	SEER (Etiqueta)		6,1 (A++)	6,1 (A++)	6,1 (A++)	6,1 (A++)	6,1 (A++)
	SCOP (Etiqueta)*		4,0 (A+)	4,1 (A+)	4,1 (A+)	4,2 (A+)	4,0 (A+)
	Caudal de aire (B/M/A)	m³/min	5,5 / 7 / 9	7 / 9 / 11	10 / 12,5 / 15	12 / 15 / 18	12 / 16 / 20
Unidad Interior	Presión Estática	Pa	0 / 25 / 40 / 60	0 / 25 / 40 / 60	0 / 25 / 40 / 60	0 / 25 / 40 / 60	0 / 25 / 40 / 60
	Nivel sonoro (B/M/A)	dB(A)	25 / 29 / 35	25 / 29 / 33	30 / 35 / 39	30 / 35 / 39	30 / 36 / 42
	Potencia sonora	dB(A)	54	53	59	59	61
	Dimensiones al x an x fon	mm	615 x 797 x 200	615 x 997 x 200	615 x 997 x 200	615 x 1.197 x 200	615 x 1.197 x 200
	Peso	kg	18,5	22,5	22,5	25,5	25,5
	Caudal de aire	m³/min	36,3	34,3	45,8	50,1	50,1
Unidad Exterior	Nivel sonoro	dB(A)	45	48	48	49	49
	Potencia sonora	dB(A)	59	59	64	65	66
	Dimensiones al x an x fon	mm	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	714 x 800 x 285	880 x 840 x 330	880 x 840 x 330
	Peso	kg	30	35	41	54	55
	Refrigerante R32	Pre-carga kg / PCA / TCO, eq	0,65 / 675 / 0,44	0,90 / 675 / 0,61	1,20 / 675 / 0,81	1,25 / 675 / 0,84	1,45 / 675 / 0,98
	Tensión/Fases - Intensidad Máxima	V/F - A	230/1 - 7,2	230/1 - 8,9	230/1 - 14,1	230/1 - 15,4	230/1 - 15,6
Diám. tuberías líquido/gas			6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 12,7	6,35 / 15,88	9,52 / 15,88
Long. Máx. tubería vert/total			12 / 20	12 / 20	30 / 30	30 / 30	30 / 30
Rango de operación	Tª exterior para refrigeración	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
	Tª exterior para calefacción	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

Instal·lació de ventilació

L'edifici disposa de les condicions de ventilació per tal de garantir les exigències bàsiques de qualitat interior de l'aire, segons RITE, i millorar el confort i l'estalvi d'energia. Pel que fa a la ventilació com a qualitat de l'aire interior ventila per les seves façanes situades a l'avinguda de Lluís Companys la principal i al pati interior la posterior.

Tal i com ja s'ha indicat unes línies més amunt en aquest mateix apartat de memòria constructiva, es considera una qualitat de l'aire interior IDA 2. Per a aquest càlcul és necessària la ocupació prevista als diferents espais climatitzats segons l'establert el DB SI-3 d'evacuació d'ocupants a l'apartat 2 de càlcul d'ocupació:

Espai	Ús [CTE]	Sup. [m²]	Ocupació [m²/pers.]	Ocupació [pers.]
Sala 01	Despatx	12,6	10	2
Sala 02	Despatx	12,1	10	2
Sala 03	Sala actes	25	2	13
Sala 04	Despatx	12,0	10	2
Sala 05	Despatx	12,0	10	2
Ocupació total				21

Per a cada espai interior s'estableixen els cabals següents:

Espai	Categoria	Ocupació [persones]	Cabal mín [m³/h · pers.]	Cabal mín. [m³/h]	Ø Conducte [mm]
PB-Sala 01	IDA 2	2	45	90	125
PB-Sala 02	IDA 2	2	45	90	125
PB-Sala 03	IDA 2	13	45	585	250
P1-Sala 04	IDA 2	2	45	90	125
P1-Sala 05	IDA 2	2	45	90	125
Ventilació total de l'edifici				945	

La ventilació total de l'edifici és de 945 m³/h. Al tenir un cabal d'aire d'extracció inferior als 0,28 m³/sg (1008 m³/h), aleshores no cal la instal·lació d'un sistema de recuperació de la energia de l'aire expulsat.

Per a la ventilació dels espais climatitzats, s'instal·larà un equip de tractament d'aire a l'espai sota coberta de l'edifici de la marca DAIKIN model DAHU MODULAR R1 o equivalent per a una capacitat mínima de 945 m³/h. El model indicat permet una extracció màxima de 1500 m³/h. S'indica la posició i el recorregut dels conductes i diàmetres a l'apartat corresponent de la documentació gràfica.

Aquest equip garantirà el cabal de ventilació necessari a cada espai tal i com indica la normativa vigent. El pas de l'aire es desenvoluparà per uns calaixos verticals ubicats a la cara interior de la vessant sud de l'edifici, essent la impulsió i el retorn per reixes iguals a les del sistema de climatització.

Tot el sistema de ventilació de l'edifici disposarà d'un control mitjançant sensors de CO2 que accionaran comportes de motoritzades de regulació, que gestionaran la quantitat d'aire necessari per a ventilar cada espai.

Els lavabos tenen ventilació natural i, per tant, no requereixen de ventilació forçada.

Els conductes de ventilació seran de xapa helicoidal de diàmetre variable segons necessitats.

Tot els components del sistema hauran de garantir les prestacions exigibles de cabal d'aire, protecció enfront del soroll (nivell de soroll, aïllament acústic).

Taula amb les característiques tècniques de l'equip proposat:

MODEL	Consum elèctric [Kw]	SFPv [Kw/m3/s]	Corrent nominal [A]	Subministr. Elèctric [v]	Long [mm]	Prof. [mm]	Alç. [mm]	Pes [Kg]
DAIKIN R1	0.59	1.78	2.64	1-230	1700	720	1320	325

Els diàmetres per a la ventilació seran els mateixos per a la impulsió i per al retorn i seran els següents:

- Sortida Ø250mm
- Primer tram un cop derivades les conduccions a la sala 03: Ø160mm
- Després del primer ramal: Ø150mm
- Després del segon ramal: Ø140mm
- Darrer ramal: Ø125mm

Per a les impulsions i retorns dels despatxos s'utilitzarà la reixa de ventilació per a col·locació en superfície vertical tipus Aldes SC125 F3 300×300 amb plenum posterior Ø125 mm i comporta de regulació o similar, apta per impulsió o retorn, acabat en acer pintat RAL 9010.

Per a les impulsions i retorns dels despatxos a sostre s'utilitzarà la reixa de ventilació tipus ALDES SR 861 D125 amb plenum posterior Ø125 mm i comporta de regulació o similar, apta per impulsió o retorn, acabat en acer pintat RAL 9010.

Per a la impulsió i retorn de la sala 03 s'utilitzarà una reixa de ventilació per a col·locació en superfície vertical tipus Aldes SC319R F16 D250 500×500 amb plenum posterior Ø250 mm i comporta de regulació o similar, apta per impulsió o retorn, acabat en acer pintat RAL 9010.



Referència de projecte: [Edifici Masó](#)

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

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: ⁽¹⁾

☐ Residencial privat

☒ Administratiu

☐ Docent

☒ Pública
concurrència

☐ Residencial públic

☐ Comercial

☐ Sanitari

Altres: ☐ Piscina coberta climatitzada ☐ Espais oberts climatitzats

Tipus d'intervenció en
l'edifici o local: ⁽²⁾

☐ Obra nova

☒ Edifici o local existent

☐ Ampliació

☒ Reforma

☐ Canvi d'ús

Tipus d'intervenció en
les instal·lacions:

☒ Nova instal·lació

☐ Reforma de la instal·lació ⁽³⁾

☐ Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents

☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques

☐ L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.

☐ El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables

☐ El canvi d'ús previst de l'edifici

☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Instal·lacions tèrmiques: ⁽⁴⁾

☒ Climatització ⁽⁵⁾

☐ Calefacció ⁽⁶⁾

☐ Refrigeració ⁽⁷⁾

☒ Ventilació ⁽⁸⁾

☐ Control de la humitat ⁽⁹⁾

☐ Producció d'aigua calenta sanitària ⁽¹⁰⁾

☐ Escalfament de l'aigua de piscines cobertes ⁽¹⁰⁾

Fonts d'energia previstes:

☒ Electricitat

☐ Energies renovables ⁽¹⁰⁾

☐ Energies residuals **bt**

☐ Combustible gasós

☐ Solar tèrmica

☐ Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores

☐ Gas natural

☐ Aerotèrmia

☐ Gas propà

☐ Geotèrmia

☐ Altres

☐ Combustible líquid (gasoil)

☐ Fotovoltaica

☐ Biomassa

☐ Sistema urbà de calefacció /refrigeració

☐ Altres

Centrals de producció de calor i/o fred:

☐ Refredadora

☐ Caldera

☐ Captadors solars tèrmics

☒ Bomba de calor ⁽¹¹⁾

[indicar](#)

☐ Xarxa urbana de calor i/o fred

☐ Altres ⁽¹²⁾

☐ Acumulador elèctric

Tipus d'instal·lació:

☒ Individual

☐ Instal·lació solar tèrmica

Nombre d'equips Calor: Fred:
Σ Potència prevista Calor: kW Fred: kW

☐ Centralitzada

Potència Calor: kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) ⁽¹³⁾:

Calor: kW Fred: kW Potència solar tèrmica ⁽¹⁴⁾: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE ⁽¹⁶⁾

☐ PROJECTE ⁽¹⁵⁾	☐ - P tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred > 70 kW: ☐ Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici, o bé ☐ Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics: cal fer referència del contingut i l'autor
☒ MEMÒRIA TÈCNICA	☒ - $5 \text{ kW} \leq P$ tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred $\leq 70 \text{ kW}$ Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.
☐ No cal documentació	☐ a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW ☐ b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de $\leq 70 \text{ kW}$ ☐ c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat ☐ d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar $P < 5 \text{ kW}$ ($0,7 \text{ W/m}^2 \times \text{m}^2$)

EXIGÈNCIES TÈCNiques DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

☒ General	☒ En l'àmbit del CTE: CTE HE 2	"Les instal·lacions tèrmiques de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".
	☒ En l'àmbit del RITE: RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i energies renovables i residuals i seguretat que estableix el RITE, i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada" (art. 10)
☒ Benestar i Higiene		"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint, sense perjudici dels possibles requisits addicionals establerts al Codi Tècnic de l'Edificació, els requisits següents: (art. 11)
	☒ Qualitat tèrmica de l'ambient RITE IT 1.1.4.1	"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes condicions ambientals confortables per als usuaris dels edificis." (art. 11.1)
	☒ Qualitat de l'aire interior RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una qualitat de l'aire interior acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat." (art. 11.2) "En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."
	☒ Higiene RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una dotació d'aigua calenta sanitària , en condicions adequades, per a la higiene de les persones." (art. 11.3)
	☒ Qualitat de l'ambient acústic RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat." (art. 11.4)
☒ Eficiència energètica		"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que globalment es millori l'eficiència energètica i, com a conseqüència, es redueixin de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització de les energies renovables i de les energies residuals , complint els requisits següents: (art. 12)
	☒ Equips RITE IT 1.2.4.1	"Els equips de generació de calor i fred, ventilació, així com els destinats al moviment i transport de fluids, se seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, compleixin les exigències mínimes en eficiència energètica establertes pels reglaments de disseny ecològic segons el que estableix el RD 187/2011" (art. 12.1)
	☒ Distribució de fluids RITE IT 1.2.4.2	"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar aïllats tèrmicament , per aconseguir els nivells adequats de ventilació i que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació" (art. 12.2)
	☒ Regulació i control RITE IT 1.2.4.3	"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin mantenir les condicions de disseny previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei. " (art. 12.3)
	☐ Comptabilització de consums RITE IT 1.2.4.4	"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia , i per permetre el repartiment de despeses d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors." (art. 12.4)
	☐ Emissors	"Els emissors de les instal·lacions tèrmiques s'han de seleccionar per aconseguir els nivells adequats de benestar, exigències d'eficiència energètica, utilització d'energies renovables i aprofitament d'energies residuals recollits a les Instruccions Tècniques. (art. 12.5)
	☒ Recuperació d'energia RITE IT 1.2.4.5	"Les instal·lacions tèrmiques i les de ventilació incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals. " (art. 12.6)
	☐ Contribució d'energies renovables i residuals RITE IT 1.2.4.6 CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	"Les instal·lacions tèrmiques utilitzaran les energies renovables i aprofitaran les energies residuals, amb l'objectiu de cobrir amb aquestes energies una part de les necessitats de l'edifici." (art. 12.7) "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals." "Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i d'escalfament d'aigua per a la climatització de piscina coberta emprant en gran mesura energia provinent de fonts renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."
☒ Seguretat RITE IT 1.3		"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el risc de patir accidents i sinistres capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris molèsties i malalties. "

NOTES (*)

- (1) L'Annex de Terminologia del RITE classifica els següents tipus d'edificis per als que exigeix més requisits de seguretat, com ara, que les sales de calderes a gas tinguin consideració de locals de risc alt:
 - **Edificis o locals institucionals:** Són aquells on es reuneixen persones que no tenen llibertat plena per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
 - **Edificis o locals de pública reunió:** Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caire públic o privat, en els que els ocupants tenen llibertat per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Teatres, cinemes, auditoris, estacions de transport, pavellons esportius, centres d'ensenyament universitari, aeroports, locals per al culte, sales de festes, discoteques, sales d'espectacles i activitats recreatives, sales d'exposicions, biblioteques, museus i similars.
- (2) El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques en edificis de **nova construcció** i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en **edificis existents, exclusivament en la part reformada**, així com pel que fa al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen (art. 2.2).
- (3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE. Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.
- (4) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, incloses les interconnexions a xarxes urbanes de calefacció i refrigeració i els sistemes d'automatització i control, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).
- (5) **Climatització:** procés que controla les condicions de temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais per al benestar de les persones i les necessitats dels bens.
- (6) **Calefacció:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).
- (7) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).
- (8) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.
- (9) **Control de la humitat:** habitualment aquest procés forma part de les instal·lacions de climatització. S'ha indicat com a una opció perquè el CTE DB HE0 la defineix separatament i pot comportar un important consum d'energia.
- (10) S'haurà d'**incorporar energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines cobertes segons l'especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas. L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure només es podrà realitzar amb fonts renovables o residuals.
- (11) Les **bombes de calor** condensen per intercanvi amb l'aire (**aerotèrmia**), amb el terreny (**geotèrmia**) o amb l'aigua (**hidrotèrmia**). No tota l'energia que produeixen es pot considerar com a renovable, ja que una part la consumeixen per al seu propi funcionament. Per poder considerar la seva contribució renovable a efectes de compliment del DB HE4, la bomba de calor haurà de disposar d'un rendiment mig estacional ($SCOP_{dw}$) igual o superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i igual o superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de $SCOP_{dw}$ es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45°C.
- (12) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.
- (13) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclosos els generadors que només produeixen Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclosos els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obindrà com a **suma de les potències tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica**.

$$P_{total} = \sum P_{generadors}$$

- * No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.
- * En el cas d'interconnexió amb xarxes urbanes de calefacció o refrigeració, la potència de generació de calor o fred de l'edifici serà la del corresponent sistema d'intercanvi de la instal·lació d'interconnexió. Si l'edifici té demanda d'ACS haurà de disposar d'un bescanviador específic per ACS diferent del de calefacció.
- * En cas de **calefacció elèctrica**: Si en el projecte s'inclouen els radiadors o acumuladors, caldrà sumar la potència dels aparells, tenint en compte la simultaneïtat de funcionament. No caldrà fer cap consideració per al RITE, si en el projecte només es fa la previsió d'endolls.
- * **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².
Equips d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m². Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m², tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Equips d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².

- (14) A efectes de determinar la documentació tècnica, la **potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:
 - a) la **potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé
 - b) la que resulta de multiplicar la **superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m²**, si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar.

$$P_{total\ instal·lacions\ solars} = 0,7\ kW/m^2 \times S_{captadors}$$

- (15) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques**, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.
- (16) També trobareu informació actualitzada sobre la normativa, documentació i tramitació al **web Canal Empresa** que és el portal a través de que s'haurà de fer el registre online de les instal·lacions tèrmiques, un cop executades.

Instal·lació elèctrica

Actualment l'edifici disposa de subministrament elèctric per connexió a la xarxa de la companyia subministradora.

En els treballs de rehabilitació es planteja l'ampliació de potència per donar servei a les noves necessitats. L'edifici disposarà de subministrament elèctric (amb una tensió en el seu interior monofàsica de 230 volts, garantint la seguretat de les persones i dels béns, i assegurant el normal funcionament d'altres instal·lacions i serveis.

La instal·lació de subministrament elèctric s'adaptarà al que s'estableix en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT, Reial Decret 842/2002 del 2 d' Agost, darrera actualització publicada el 31/12/2014), i concretament la ITC BT 28 com a establiment de pública concurrència, qualificat com a local de reunió (local amb ocupació > 50 persones segons REBT).

La potència màxima admissible, considerant els requeriments de tots els circuits i un cop aplicats els coeficients de simultaneïtat, s'estima de 15,69 kW.

La derivació individual, que uneix la sortida de fusibles del Comptador amb el Quadre General de Comandament i Protecció a l'interior de l'establiment, serà de secció $2 \times 16 + 16 \text{ mm}^2$ Cu. Els conductors seran de tensió assignada 0,6/1 kV, uniforme i no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïdes segons UNE 21123. Els tubs estaran qualificats com a no propagadors de la flama. Es donarà compliment a la ITC-BT-15 en la seva execució. El cablejat recorrerà dins de tub de secció adient segons la secció. El conjunt complirà amb les especificacions de la ITC-BT 17.

Els tubs i canals protectores tindran una secció nominal que permeti ampliar la secció dels conductors inicialment en un 100%. El número de conductors vindrà fixat pel número de fases necessàries per a la utilització dels receptors de la derivació corresponent i segons la seva potència, portant cada línia el seu corresponent conductor neutre així com el conductor de protecció.

Al distribuïdor de planta baixa s'instal·larà el quadre general de l'edifici, a la mateixa ubicació on està actualment, que comptarà amb les caixes dels interruptors de control de potència (ICP), una línia de comandament pel control dels elements indicadors i de regulació, i amb els dispositius generals de comandament i protecció dels subquadres de l'edifici, amb la finalitat de disposar d'ells en un lloc centralitzat, i preveure que no sigui manipulat per persones no autoritzades.

Es preveu un sistema de SAI pels equips informàtics i centraletes (seguretat). El sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI), haurà de ser capaç de mantenir en funcionament dels equips instal·lats, un temps mínim de 15 minuts després d'una caiguda de tensió.

L'envolvent dels quadres s'ajustarà a les normes UNE 20.451 i UNE-EN 60.439-3, amb un grau de protecció mínim IP 30e IK07. L'envolvent per l'interruptor de control de potència serà precintable i les seves característiques i tipus correspondran amb un model oficialment aprovat.

Els dispositius generals i individuals de comandament i protecció seran, com a mínim:

- Un interruptor general automàtic de tall omnipolar, que permeti el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrrega i curtcircuits. Aquest interruptor serà independent de l'interruptor de control de potència.
- Un interruptor diferencial general, destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits; excepte que la protecció contra contactes indirectes s'efectuï mitjançant altres dispositius d'acord amb la ITC BT 24.
- Dispositius de tall omnipolar, destinats a la protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits de cada circuit interior.
- Dispositiu de protecció contra sobretensions, segons ITC BT 23 si fos necessari.

L'interruptor general automàtic de tall omnipolar tindrà poder de tall suficient per a la intensitat de curtcircuit que pugui produir-se en el punt de la seva instal·lació de 4.500 A com a mínim.

La resta d'interruptors automàtics i diferencials haurà de resistir les corrents de curtcircuit que puguin presentar-se en el punt de la seva instal·lació. La sensibilitat dels interruptors diferencials respondrà a allò especificat a la instrucció ITC BT 24.

Els dispositius de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits dels circuits interiors seran de tall omnipolar i tindran els pols protegits que correspongui al número de fases del circuit que protegeixin. Les seves característiques d'interrupció estaran d'acord amb les corrents admissibles dels conductors del circuit que protegeixin.

La instal·lació interior s'efectuarà d'acord amb allò assenyalat a la norma UNE 20.460-3. Els conductors i cables seran de coure i sempre aniran aïllats. Seran fàcilment identificables, especialment pel que respecta al conductor neutre i al conductor de protecció. El conductor neutre s'identificarà amb el color blau clar i el de protecció amb el color verd-groc. Tots els conductors s'identificaran pels colors marró o negre.

Per a un muntatge ordenat i per a facilitar un bon manteniment s'ha previst el pas de línies generals per safata no propagadora de flama en cas d'incendi i amb un grau de protecció contra la penetració d'objectes de IP2X.

Els conductors i cables aïllats compliran amb allò especificat en la ITC BT 21, i disposaran d'un grau de resistència a la corrosió 3 en locals humits.

Els conductors emprats per a l'alimentació de la resta dels punts de consum seran del tipus RZ1K 0,6/1 kV protegits amb tubs corrugats reforçats. Els cables seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1.

Les derivacions o empalmes es faran a l'interior de caixes de connexió del grau de protecció corresponent, utilitzant borns de connexions, no permetent-se la unió o connexió de dos cables mitjançant retorçament dels mateixos.

Les dimensions d'aquestes caixes serà tal que permeti allotjar en el seu interior de forma sobrant, tots els conductors que tingui que allotjar. La profunditat serà equivalent, al menys, al diàmetre del tub més gran més un 50 %. Les dimensions mínimes seran de 40 mm de profunditat i 80 mm de diàmetre o costat inferior.

Els mecanismes emprats (polsadors, interruptors, commutadors, preses de corrent, etc.) seran de màxima qualitat, per anar en muntatge encastat o de superfície i tindran el grau de protecció corresponent per a cada dependència.

Els interruptors, polsadors i commutadors seran en general d'una intensitat nominal de 10 A i les preses de corrent generals seran d'una intensitat nominal de 16 A disposant totes elles de presa de terra incorporada i tapa per a augmentar la seva estanquitat a l'aigua.

Com a criteri general l'alçada de muntatge dels interruptors i endolls en les zones de pública concurrència serà de 1,20 m i/o 0,40 m respectivament sobre el nivell del paviment.

La instal·lació disposarà d'elements de protecció necessaris contra:

- Sobreintensitats. S'han col·locat interruptors magnetotèrmics per aconseguir una bona protecció contra sobreintensitats i curt-circuits. La intensitat màxima admissible dels interruptors magnetotèrmics serà inferior a la intensitat màxima admissible de la mínima secció del cable del circuit i derivacions a les quals estan protegint. Per a la connexió entre la xarxa d'enllumenat exterior i la lluminària, s'hi col·locarà una caixa de connexió amb fusible seccionador a la fase i al neutre de 6 A.
- Contactes directes. La instal·lació es farà procurant que les parts actives no siguin accessibles a les persones, protegint convenientment les caixes de derivació i embornament a receptors, segons la instrucció ITC-BT-24. Es recobriran les parts actives de la instal·lació amb aïllament adequat que limiti la corrent de contacte a un màxim de 1 m.
- Contactes indirectes. S'evitaran utilitzant interruptors diferencials d'alta sensibilitat que actuen desconectant la instal·lació quan es produeixi una tensió indirecta de valor igual o superior a 24 Volts.

En general, la derivació mínima serà de 1,5 mm² si la línia que alimenta està protegida amb un PIA de 10 A; de 2,5mm² de secció si el PIA és de 15 A; de 4 mm² de secció si el PIA és de 20 A; 6 mm² de secció si el PIA és de 25 A; 10 mm² de secció si el PIA és de 32 A i 16 mm² de secció si el PIA és de 40 A.

Es realitzaran els treballs necessaris per a adequar la instal·lació a la xarxa de terres de l'edifici.

A la xarxa de terres equipotencial es connectaran les parts metàl·liques dels armaris de protecció i maniobra, maquinària i lluminàries, així com motors, equips i botoneres de la instal·lació elèctrica i totes les parts metàl·liques de la resta d'instal·lacions. Les connexions es realitzaran bé amb terminals cargolats o bé amb soldadura.

Els equips d'enllumenat d'emergència no es connectaran al circuit de terres si aquest són de classe II sense part metàl·liques accessible. En cas contrari, s'hauran de connectar les parts metàl·liques dels mateixos al circuit de terres.

Els conductors de posta a terra han de tenir un contacte elèctric perfecte, tant a les parts metàl·liques que es vulguin posar a terra com en l'elèctrode.

No es tallaran els circuits de terres amb seccionadors, fusibles, interruptors manuals o automàtics, etc. Els equips informàtics es connectaran a una xarxa de terres que tindrà un valor inferior a 6 ohms.

Les línies d'enllumenat, en compliment del punt 4 de la ITC-BT 28, s'han distribuït de manera que en cas de tall de corrent en una d'elles no afecti a més de la tercera part del total de làmpades instal·lades en les dependències que s'il·luminen alimentades per dites línies.

Càlculs baixa tensió:

Nom identificatiu estudi :		CÀLCUL DE LÍNIES ELÈCTRIQUES								
Dades de partida :		AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA EDIFICI MASÓ								
		Material conductor			Coure					
		Conductivitat dels cables:			56					
		Resistivitat dels cables (20°C):			0,018					
LÍNIA	CONCEPTE	TENSIO (V)	POTÈNCIA (kW)	COEF. MAJORACIÓ	POTÈNCIA CÀLCUL (kW)	COS. FI	INTENSITAT CÀLCUL(A)	LONGITUD (m)	SECCIÓ (mm2)	Moment elec. kW.m
	Quadre General de Protecció i Distribució	230	14,49	1,00	14,49	1,00	63,00	5	16	72,45
L1	Llum 1	230	0,50	1,00	0,50	1,00	2,17	10	1,5	5,00
L2	Emergències PB	230	0,30	1,00	0,30	1,00	1,30	10	1,5	3,00
L3	Climatització UE01	230	2,44	1,25	3,05	1,00	13,26	15	4	45,75
L4	Llum 2	230	0,50	1,00	0,50	1,00	2,17	10	1,5	5,00
L5	Emergències P1	230	0,30	1,00	0,30	1,00	1,30	10	1,5	3,00
L6	Climatització UE02	230	2,16	1,25	2,70	1,00	11,74	20	4	54,00
L7	Llum 3	230	0,50	1,00	0,50	1,00	2,17	15	1,5	7,50
L8	Llum exterior	230	1,00	1,00	1,00	1,00	4,35	10	1,5	10,00
L9	Endolls PB	230	3,20	1,00	3,20	1,00	13,91	10	2,5	32,00
L10	Alarma	230	0,50	1,00	0,50	1,00	2,17	10	1,5	5,00
L11	Ventilació	230	0,59	1,25	0,74	1,00	3,21	20	2,5	14,75
L12	Endolls P1	230	3,20	1,00	3,20	1,00	13,91	15	2,5	48,00
L13	RAC	230	0,50	1,00	0,50	1,00	2,17	10	1,5	5,00
L14	Reserva	230								
L15	Reserva	230								

		CAIGUDA DE TENSIO			
LÍNIA	CONCEPTE	CDT PARCIAL (V)	CDT PARCIAL (%)	CDT TOTAL (V)	CDT TOTAL (%)
	Quadre General de Protecció i Distribució	0,70	0,31	0,70	0,31
L1	Llum 1	0,52	0,23	1,22	0,53
L2	Emergències PB	0,31	0,14	1,01	0,44
L3	Climatització UE01	1,78	0,77	2,48	1,08
L4	Llum 2	0,52	0,23	1,22	0,53
L5	Emergències P1	0,31	0,14	1,01	0,44
L6	Climatització UE02	2,10	0,91	2,80	1,22
L7	Llum 3	0,78	0,34	1,48	0,64
L8	Llum exterior	1,04	0,45	1,74	0,76
L9	Endolls PB	1,99	0,86	2,69	1,17
L10	Alarma	0,52	0,23	1,22	0,53
L11	Ventilació	0,92	0,40	1,62	0,70
L12	Endolls P1	2,98	1,30	3,68	1,60
L13	RAC	0,52	0,23	1,22	0,53
L14	Reserva				
L15	Reserva				

S'aporta l'esquema unifilar a l'apartat d'instal·lacions de la documentació gràfica.

Instal·lació d'il·luminació

L'enllumenat de l'edifici estarà repartit en tres línies independents com a mínim (ICT BT 028). Els nivells d'il·luminació interior que la instal·lació d'enllumenat garantiran els valors establerts pel RD 486/1997, de 14 d'abril (actualitzat a) pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball. S'anoten tot seguit els nivells d'il·luminació mínims que s'estableixen a l'annex IV d'il·luminació dels llocs de treball:

- Espais on es desenvolupen treballs de baixa exigència visual 100lux
- Espais on es desenvolupen treballs de exigència visual moderada 200lux
- Espais on es desenvolupen treballs de exigència visual altes 500lux
- Espais on es desenvolupen treballs de exigència visual molt altes 1.000lux

Per al desenvolupament del projecte i, tenint en compte aquestes exigències, s'estableixen els nivells mínims d'il·luminació següents:

- Vestíbul i espais de circulació 150 lux
- Lavabo i magatzems 200 lux
- Despatxos 500 lux
- Sala polivalent 500 lux regulable a 300 lux

Es calculen tot seguit les lluminàries necessàries per a cada espai i s'agrupen segons els diferents models de lluminària a instal·lar.

Igualment, cal tenir present que la potència instal·lada màxima per superfície segons el CTE DB HE3 taula 3.2 ha de ser de màxim 10w/m².

Lluminàries

Les lluminàries instal·lades a l'edifici són del tipus LED. Les marques i models estan indicades també als plànols.

L'encesa general es farà amb interruptors a excepció del vestíbul de la planta baixa i del vestíbul i bany de la planta primera, que es farà amb detectors de presència.

VESTÍBUL – Planta baixa (no inclou escala)

Nec. Lumínica [lux]	Sup. [m ²]	Lum. Nec.	Fr. utilització	Fr. Manten.	Lúm. Instal·	Pot. Lluminària [w]	Lúm. Per lumin.	Nº lumin.
150	8.5	1275	0.7	0.8	2277	15	968	3
						45		

Model: Lluminaària decorativa lineal de superfície de 150mm, amb làmpada LED de 15w model ROL PLAFÓ BLANC 15w de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries:3

Al vestíbul de la planta baixa es preveuen dos lluminàries per il·luminar els plafons previstos a banda i banda per explicar la figura de Rafael Masó.

Model: ***Afegir lluminàries plafons

Nombre de lluminàries:2

ESCALA – Plantes baixa i primera

Nec. Lumínica [lux]	Sup. [m²]	Lum. Nec.	Fr. utilització	Fr. Manten.	Lúm. Instal·	Pot. Lluminaària [w]	Lúm. Per Ilumin.	Nº Ilumin.
150	3	450	0.6	0.8	937.50	7	1100	2
						14		

Model: Lluminaària decorativa lineal de superfície de 500mm de longitud, amb làmpada LED de 7w model CALMA APLIC LIESTRA MADERA 7w de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries:2

Al sostre de l'escala es col·locarà:

Model: Lluminaària decorativa lineal de superfície de 150mm, amb làmpada LED de 15w model ROL PLAFÓ BLANC 15w de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries:1

VESTÍBUL Planta primera (inclou escala)

Nec. Lumínica [lux]	Sup. [m²]	Lum. Nec.	Fr. utilització	Fr. Manten.	Lúm. Instal·	Pot. Lluminaària [w]	Lúm. Per Ilumin.	Nº Ilumin.
150	3.75	562.5	0.6	0.8	1172	15	968	2

Model: Lluminaària decorativa lineal de superfície de 150mm, amb làmpada LED de 15w model ROL PLAFÓ BLANC 15w de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries: 2

MAGATZEM - Planta baixa

Nec. Lumínica [lux]	Sup. [m²]	Lum. Nec.	Fr. utilització	Fr. Manten.	Lúm. Instal·	Pot. Lluminaària [w]	Lúm. Per Ilumin.	Nº Ilumin.
200	4.70	940	0.6	0.8	1958	15	831	3
						45		

Model: Lluminaària decorativa lineal de superfície de 150mm, amb làmpada LED de 15w model MIZU PLAFÓ BLANC 15w de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries: 3

LAVABO - Planta baixa

Nec. Lumínica [lux]	Sup. [m²]	Lum. Nec.	Fr. utilització	Fr. Manten.	Lúm. Instal·	Pot. Lluminaària [lw]	Pot. Lluminaària [lúm]	Nº Ilumin.
200	6	1200	0.6	0.8	2500	15	968	3
						45		

Model: Lluminaària decorativa lineal de superfície de 75mm, amb làmpada LED de 15w model ROL PLAFÓ BLANC 15w de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries: 3

Model: Lluminaària decorativa lineal de superfície de 900mm, amb làmpada LED de 18w model NILO 900 Aplique cromo 18w de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries: 1

LAVABO - Planta primera

Nec. Lumínica [lux]	Sup. [m²]	Lum. Nec.	Fr. utilització	Fr. Manten.	Lúm. Instal·	Pot. Lluminària [lúm]	Nº Ilumin.
200	4.45	1200	0.6	0.8	1854.2	968	2

Model: Lluminària decorativa lineal de superfície de 75mm, amb làmpada LED de 15w model ROL PLAFÓ BLANC 15w de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries: 2

Model: Lluminària decorativa lineal de superfície de 900mm, amb làmpada LED de 18w model NILO 900 Aplique cromo 18w de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries: 1

DESPATXOS (4 espais) - Plantes baixa i primera:

Es fa el càlcul per un espai, el nombre total de llumeneres es multiplicarà per quatre per incloure els quatre espais destinats a despatx.

La potència màxima de cada despatx serà de 182,25w, per garantir el VEEI límit de 3 per a ús administratiu general.

Nec. Lumínica [lux]	Sup. [m²]	Lum. Nec.	Fr. utilització	Fr. Manten.	Lúm. Instal·	Pot. Lluminària [w]	Lúm. Per Ilumin.	Nº Ilumin.	Lm. Instal.
500	12	6000	0.7	0.8	10.714				
						16	1.896	2	3.792
						30	1.968	4	7.872
						152			11.664

Atesa la similitud de superfície dels quatre despatxos, es planteja la instal·lació del mateix nombre i model de llumeneres.

Model: Lluminària decorativa lineal suspes de 1120mm, amb làmpada LED de 16w model LUVA VISION PENDANT BLANC 16w de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries:2

Model: Lluminaària decorativa lineal de superfície de 150mm, amb làmpada LED de 30w model ROL PLAFÓ BLANC 30w de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries:4

Es necessitaran, en total, 8 unitats del model LUVA PENDANT BLANC 16w de FARO o similar i 16 models ROL PLAFÓ BLANC 30w de FARO o similar.

SALA D'ÚS POLIVALENT - Planta baixa

Nec. Lumínica [lux]	Sup. [m²]	Lum. Nec.	Fr. utilització	Fr. Manten.	Lúm. Instal·	Pot. Lluminaària [w]	Lúm. Per llumin.	Nº llumin.
500	25	12500	0.7	0.8	22.322	27	3300-2841	8
						216		

Model:

Per a la sala s'utilitzaran tres variants del mateix model de lluminaària:

Model sostre vist: Lluminaària decorativa lineal de superfície de 1140mm, amb làmpada LED de 27w model VIA EVO aplic DALI 1130 27w blanc de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries: 4

Model fals sostre: Lluminaària decorativa lineal encastable de 1140mm, amb làmpada LED de 27w model VIA EVO encastable 580 27w negre DALI de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries: 4

Model en superfície: Lluminaària decorativa lineal de superfície vertical de 1140mm, amb làmpada LED de 25w model VIA EVO aplic 570 25w blanc DALI de FARO o similar. Es considera totalment instal·lat i inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

Nombre de lluminàries: 1

S'incorporarà regulador d'intensitat lumínica tipus DALI a les lluminàries de sostre per assegurar que es pot reduir a demanda la intensitat fins a 300lux.

Es necessitaran, en total, 8 unitats d'aquest model de lluminaària.

FAÇANES - Il·luminació exterior

S'instal·laran quatre lluminàries d'exterior, dues a cada façana, tipus aplic de paret per a exteriors IP-65 LED amb una potència de 13w.

Enllumenat d'emergència i senyalització

L'edifici disposarà d'enllumenat d'emergència amb lluminàries d'emergència de superfície.

Les instal·lacions destinades a enllumenat d'emergència tenen per objecte assegurar en cas de fallida de l'alimentació de l'enllumenat normal, l'enllumenat als locals i accessos fins a les sortides, per a una eventual evacuació del públic o il·luminar altres punts que s'assenyalin. L'alimentació de l'enllumenat d'emergència serà automàtica amb tall breu.

La instal·lació d'aquest enllumenat és fixa i està proveïda de fonts pròpies d'energia. Només es podrà utilitzar el subministrament exterior per a precedir a la seva càrrega, quan la font pròpia d'energia estigui constituïda per bateries d'acumuladors o aparelles autònoms automàtics.

L'enllumenat d'emergència està previst per a entrar en funcionament automàticament quan es produeix la fallada de l'enllumenat general o quan la tensió d'aquest baixi per sota del 70% del seu valor nominal, com a mínim durant una hora, proporcionant la il·luminació prevista.

En rutes d'evacuació, l'enllumenat d'emergència ha de proporcionar, a nivell de paviment i a l'eix dels passos principals, una il·luminació horitzontal mínima de 1 lux.

Als punts en els que estiguin situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixin utilització manual i en els quadres de distribució de l'enllumenat, la il·luminació mínima serà de 5 lux. La relació entre la il·luminació màxima i la mínima en l'eix dels passos principals serà menor de 40.

Eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat

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

VEEI = $P \times 100 / S \times E_m$ essent:

- P: la potència total instal·lada en llums més els equips auxiliars (W)
- S: la superfície il·luminada (m²)
- E_m: la luminància mitja horitzontal mantinguda (lux)

Per conèixer el valor límit d'eficiència energètica en recintes interiors d'un edifici se segueixen els valors establerts pel CTE DB HE-3 de condicions de les instal·lacions d'il·luminació segons la taula 3.1 DB H3 Valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació VEEI límit. S'aporta la taula completa tot seguit i es llisten a continuació els valors que es consideren en funció de l'ús dels espais projectats:

VEEI límit

- Ús administratiu 3
- Espais comuns, magatzems i arxius 4
- Sales d'actes 8

L'ús de lavabos s'assimila a espais comuns i s'estableix un valor VEEI límit de 4.

Tabla 3.1 - HE3 Valor límite de eficiencia energética de la instalación (VEEI_{lim})

Uso del recinto	VEEI límite
Administrativo en general	3,0
Andenes de estaciones de transporte	3,0
Pabellones de exposición o ferias	3,0
Salas de diagnóstico ⁽¹⁾	3,5
Aulas y laboratorios ⁽²⁾	3,5
Habitaciones de hospital ⁽³⁾	4,0
Recintos interiores no descritos en este listado	4,0
<i>Zonas comunes</i> ⁽⁴⁾	4,0
Almacenes, archivos, <i>salas técnicas</i> y cocinas	4,0
Aparcamientos	4,0
Espacios deportivos ⁽⁵⁾	4,0
Estaciones de transporte ⁽⁶⁾	5,0
Supermercados, hipermercados y grandes almacenes	5,0
Bibliotecas, museos y galerías de arte	5,0
<i>Zonas comunes</i> en edificios no residenciales	6,0
Centros comerciales (excluidas tiendas) ⁽⁷⁾	6,0
Hostelería y restauración ⁽⁸⁾	8,0
Religioso en general	8,0
Salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias ⁽⁹⁾	8,0
Tiendas y pequeño comercio ⁽¹⁰⁾	8,0
Habitaciones de hoteles, hostales, etc.	10,0
Locales con nivel de iluminación superior a 600lux	2,5

La potència instal·lada en il·luminació, tenint en compte la potència de làmpades i equips auxiliars, no superarà els 10 W/m².

Instal·lació de telecomunicacions

L'edifici disposarà de connexió a la xarxa existent de veu i dades, amb una companyia operadora que permeti rebre correctament el servei. El punt d'entrada al servei de telecomunicacions es preveu pel vestíbul d'accés des de l'avinguda de Lluís Companys.

Des de les regletes d'entrada es connectarà amb una regleta telefònica de 100 parells situat en el RACK (Regletes de Sortida). És en aquesta mateixa regleta telefònica, on estaran les línies telefòniques d'entrada, on es connectarà la centraleta de telefonia.

La tipologia física de la xarxa de veu i dades de l'edifici constarà d'un armari RACK principal situat al magatzem de planta baixa de 19" que donarà servei a les plantes baixa i primera.

El cablatge emprat (canal complet, panell, cable, connector, fuetons) serà UTP de categoria 6 per al sistema horitzontal i vertical tant de veu com de dades, d'impedància característica 100 i més de 300 MHz. S'ha escollit un cablejat estructurat de categoria 6 pels múltiples serveis que pot suportar, en el cas estudiat veu i dades, i per la facilitat que presenta en la seva reconfiguració.

Les preses de telefonia i dades s'agruparan segons indiquen els plànols, seran preses dobles i/o simples amb connector RJ-45.

La tipologia de cablejat és de tipus estrella des de l'armari de distribució fins a l'usuari, és a dir un cable per a cada sortida dels punt de treball. S'ha utilitzat cable de parells trenats format per 4 parells amb blindatge de 100 Ohm

UTP de categoria 6. El cablejat es distribuirà per tot l'edifici mitjançant la part de safata de senyal, i de la safata al punt de treball mitjançant tub de PVC rígid o la pròpia safata.

Els terminals de connexió de l'usuari estan formats per un o dos connectors RJ45, un per veu i un per dades, de 8 pins que permeten la connexió dels 4 parells del cable.

La distància màxima des de la terminació de l'armari de distribució fins al terminal de sortida de l'àrea de treball tindrà un màxim de 90 m. La longitud màxima del cables d'interconnexió dins l'armari de distribució serà de 6 m. La longitud màxima del cable des del terminal de l'usuari fins a l'equip de l'usuari serà de 3 m. Globalment, la distància des de l'armari de distribució fins a l'equip de l'usuari serà inferior a 100 m per garantir el bon funcionament de la xarxa.

L'edifici disposarà de 2 punts d'accés WIFI, un per planta.

L'equip disposarà de la certificació Wi-Fi, expedida per Wi-Fi Alliance, i han de funcionar a la velocitat de 54 Mbps d'acord amb la norma IEEE 802.11g. S'haurà de facilitar la dada de la velocitat efectiva per punt d'accés, entenent-se la velocitat real de transferència de dades suposant que hi hagi un únic usuari que monopolitzi l'ample de banda.

El sistema ha de permetre el filtratge de trames en funció de les direccions MAC (nivell 2) origen i destí.

Cada punt d'accés haurà de suportar un mínim de 20 usuaris en connexió simultània. Els punts d'accés hauran d'implementar els protocols d'encryptació WEP i WPA-PSK amb suport d'encryptació TKIP i AES, i seran configurables. El sistema ha de permetre la inhabilitació de la gestió local dels punts d'accés i la seva protecció mitjançant contrasenya.

Els mecanismes, tant de televisió com de veu i dades, seran de la mateixa marca i model que els mecanismes elèctrics.

S'instal·larà un avisador acústic al lavabo de planta baixa per tal d'avisar en cas de quedar atrapat dins.

Protecció contra incendi

La dotació de les instal·lacions, la seva descripció així com les exigències que ha de satisfer les exigències especificades a l'apartat corresponent de memòria descriptiva de justificació de les exigències a satisfer.

El disseny, l'execució i les característiques del seus materials, components i equips compliran el "Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis", RIPCI, en les seves disposicions complementàries i en qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.

Les instal·lacions manuals (extintors) disposaran d'enllumenat d'emergència i rètols de senyalització. A continuació s'exposen les principals característiques de les instal·lacions. La ubicació dels elements i dels components corresponents s'indica a l'apartat de documentació gràfica.

Extintors portàtils

S'instal·laran extintors d'eficàcia 21A-113 B de pols polivalent de 6 kg i extintor de diòxid de carboni, segons s'indica als plànols, tenint en compte que el recorregut des de qualsevol punt d'origen d'evacuació fins a un extintor no pot superar els 15 m.

Es col·locaran sobre suports verticals de manera que la part superior de l'extintor quedi a una alçada sobre el terra situada entre 0,80 m i 1,20 m, de tal forma que tinguin una accessibilitat ràpida i fàcil. Disposaran de senyalització fotoluminiscent segons UNE 23035-1,2 i 4:2003 amb rètols de 210 x 210 mm i seran visibles en cas de fallada de l'enllumenat general amb l'enllumenat d'emergència.

Cada extintor tindrà el següent manteniment:

Cada 3 mesos es realitzaran les comprovacions següents:

- Que els extintors estan al seu lloc assignat i que no presenten mostres aparents de danys.
- Que són adequats conforme al risc a protegir.
- Que no tenen l'accés obstruït, són visibles o estan senyalitzats i tenen les seves instruccions d'ús a la part davantera.
- Que les instruccions d'ús són llegibles.
- Que l'indicador de pressió es troba en la zona d'operació.
- Que les parts metàl·liques (boques, vàlvula, mànega...) estan en bon estat.
- Que no falten ni estan trencats els precintes o els taps indicadors d'ús.
- Que no han estat descarregats total o parcialment.
- Comprovació de la senyalització dels extintors.

Cada 12 mesos es realitzaran les operacions de manteniment segons allò establert en el Programa de Manteniment Anual de la norma UNE 23120.

Cada 5 anys es realitzarà una prova de nivell C (timbratge), d'acord amb allò establert a l'annex III, del Reglament d'equips a pressió, aprovat per RD 2060/2008 de 12 de desembre. A partir de

la data del timbratge de l'extintor (i per tres cops) es procedirà al retimbratge del mateix d'acord amb allò establert a l'annex III del Reglament d'Equips a Pressió.

Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

La senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis complirà allò establert al vigent Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, aprovat per el R.D. 513/2017 de 22 de maig, complint la norma UNE 23033-1.

Protecció contra el llamp

No se'n preveu la instal·lació tal i com s'ha justificat a l'apartat de requisits normatius. S'adjunta la fitxa justificativa.

I.3.6 MC Sistema d'equipaments

Aparells sanitaris

Els aparells sanitaris a instal·lar a la planta baixa seran per a la formació d'un lavabo accessible i hauran de garantir les exigències establertes a l'apartat de justificació del compliment dels requisits normatius. La ubicació dels elements es representa a l'apartat de documentació gràfica.

- Inodor complet de porcellana vitrificada blanca adaptat per a ús accessible tipus ROCA ACCES o similar, de tanc baixa, seient i tapa rígids, de preu mitjà. Inclou tots els accessoris de fixació, connexió i sifó. Inclou, també, el joc d'accessoris d'acer inoxidable mat col·locat amb fixacions mecàniques, tal i com s'indica a l'apartat de requisits normatius.
- Subministrador de paper.
- Lavabo de porcellana blanca mural de dimensions 70x50cm, model ROCA ACCES o similar, adaptat per a ús accessible tal i com s'indica a l'apartat de requisits normatius.
- Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, model a escollir de preu mitjà. Inclou tots els accessoris necessaris i connexió.
- Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament.
- Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m³/minut i temperatura 61°C, instal·lat.
- Eixugamans dispensador de paper.

Els aparells sanitaris a instal·lar a la planta baixa seran del tipus següent:

- Inodor complet de porcellana vitrificada blanca, de tanc baixa, seient i tapa rígids, de preu mitjà. Inclou tots els accessoris de fixació, connexió i sifó.
- Subministrador de paper.
- Lavabo de porcellana blanca mural de preu mitjà, de dimensions 70x50cm.

- Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, model a escollir de preu mitjà. Inclou tots els accessoris necessaris i connexió.
- Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament.
- Eixugamans dispensador de paper.

Senyalització d'accessibilitat

Els mecanismes i senyalització d'itineraris accessibles ha de garantir:

- Estar situats a una alçada compresa entre 80 i 120 cm quan es tracti d'elements de comandament i control, i entre 40 i 120 cm quan siguin preses de corrent o de senyal.
- La distància a trobades en racó és de 35 cm, com a mínim.
- Els interruptors i els pulsadors d'alarma són de fàcil accionament mitjançant puny tancat, colze i amb una mà, o bé de tipus automàtic.
- Tenen contrast cromàtic respecte de l'entorn.
- No s'admeten interruptors de gir i de palanca.
- No s'admet il·luminació amb temporització a cabines de neteja accessibles i vestuaris accessibles.

A la planta baixa es senyalitzarà el recorregut accessible mitjançant les fletxes indicatives de direcció i s'utilitzarà la simbologia SIA per senyalitzar el servei practicable situat a la planta baixa. S'indiquen els símbols a col·locar a l'apartat corresponent d'accessibilitat de la documentació gràfica.

I.4 NORMATIVA APLICABLE

Es desenvolupa la normativa municipal aplicable al subapartat 3.2 de «justificació del compliment de la normativa municipal».

I.4.1 MN Normativa tècnica general d'edificació

Es relaciona tot seguit la normativa d'edificació d'aplicació al projecte i que s'ha tingut en compte en el desenvolupament del mateix per a la justificació dels requisits bàsics de l'edificació actualitzada a juliol de 2024.

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents. És per això que a l'inici de la memòria hi figura un paràgraf que fa al·lusió a l'esmentat decret i especifica que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció. Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN. Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

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

Es marca en colors diferents la normativa segons l'àmbit d'aplicació:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel 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)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

I.4.2 MN Requisits bàsics de qualitat de l'edificació

Ús de l'edifici

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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 posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors 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 Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) 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)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

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

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

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)

I.4.3 MN Normativa dels sistemes constructius de l'edifici

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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 enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (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

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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 als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'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 cobrir la demanda d'ACS

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 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 posteriors modificacions

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 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 posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) 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 i a les instal·lacions d'enllaç

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

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

Projecte bàsic i executiu per a la consolidació i rehabilitació de l'Edifici Masó de Torroella de Montgrí

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

Seguretat industrial dels 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 a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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 posteriors modificacions.

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

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

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

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

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

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

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

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

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

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

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 enderrocs

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

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

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

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

I.5 ANNEXOS A LA MEMÒRIA

I.5.1 AM Classificació del contractista

La classificació empresarial és un requisit de capacitat i solvència que han d'acreditar les empreses en els procediments d'adjudicació de determinats contractes administratius, d'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (d'ara endavant, LCSP).

En concret, la classificació empresarial només és exigible en els contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a 500.000€.

En els contractes d'obres amb un valor estimat inferior a 500.000€ i en els contractes de serveis no és exigible la classificació empresarial. No obstant això, l'empresari pot acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la classificació o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits a la licitació, de conformitat amb l'article 90 de la LCSP.

Per aquesta obra, l'empresari pot acreditar la seva solvència tècnica amb la següent classificació:

Grup C) Edificacions, en tots els seus subgrups, especialment:

Subgrup 2, d'estructures de fàbrica o formigó.

Categoria 2, quantia de contracte és superior a 150.000 euros i inferior o igual a 360.000euros.

I.5.2 AM Revisió de preus

Atès que el termini d'execució de les obres descrit és inferior a 1 any, el contracte no tindrà dret a revisió de preus d'acord al que determina l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

I.5.3 AM Indicació obra completa

En compliment de l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigint en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general o al servei corresponent.

I.5.4 AM Cronograma de treball

PLANIFICACIÓ

OBRA: PROJECTE REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA
SITUACIÓ: AV LLUIS COMPANYS 51 TORROELLA DE MONTGRI
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TORROELLA DE MONTGRI

		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7				MES 8			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	TREBALLS PREVIS																																
	FASE 1																																
1	PREVIS																																
2	MOVIMENT TERRES																																
3	FONAMENTS																																
4	ENDERROCS																																
5	ESTRUCTURA																																
6	PAVIMENT																																
7	INSTAL·LACIONS																																
	FASE 2																																
8	PALETERIA																																
9	PAVIMENT																																
10	CARTRO GUIX																																
11	REVESTIMENTS																																
12	PINTURA																																
13	FUSTERIA																																
14	COBERTA																																
15	INSTAL·LACIONS																																
16	SEGURETAT																																

I.5.5 AM Compliment de la llei de contractes

S'elabora aquest annex per tal de justificar el compliment del segon apartat de l'article 100 de la Llei 9/2007, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE, de 26 de febrer de 2014, s'exposa:

Article 100. Pressupost base de licitació.

[...]

En el moment d'elaborar-lo, els òrgans de contractació han de tenir cura que el pressupost base de licitació sigui adequat als preus del mercat. A aquest efecte, el pressupost base de licitació s'ha de desglossar per indicar en el plec de clàusules administratives particulars o el document regulador de la licitació els costos directes i indirectes i altres despeses eventuais calculades per a la seva determinació. En els contractes en què el cost dels salaris de les persones ocupades per a la seva execució formin part del preu total del contracte, el pressupost base de licitació ha d'indicar de manera desglossada i amb desagregació de gènere i categoria professional els costos salarials estimats a partir del conveni laboral de referència.

En aplicació d'aquest article, es calculen les hores de personal intervinent en les obres per a la seva execució, desglossat en categories professionals. Es calcula també el cost de referent a despeses directes, despeses indirectes i altres costos eventuais.

Segons es justifica en el següent apartat, el número total d'hores a efectuar per part del personal d'obra per a la realització dels treballs contemplats en el present plec és de 2843,718h, de les quals 1469,885h corresponen a l'anomenada fase 01 i 1373,833h a l'anomenada fase 02.

Taula de nivells de retribució anuals segons conveni general de la construcció de Girona:

CONCEPTES COTITZABLES								
NIVELL	CATEGORIA PROFESSIONAL	SOU BASE 335 dies	PLUS CONVENI 217 dies	PAGUES EXTRES JUNY/NADAL	PAGA VACANCES	INDEMNITZACIONS EXTRASALARIALS ANUALS (PLUSOS)	TOTAL RETRIBUCIÓ BRUT ANUAL	TOTAL HORA BRUTA
VI	Encarregat obra	11.302,90	4.956,28	3592,32	1.796,16	1.682,18	23.329,84	13,44
VII	Capatàs	10.515,65	4.641,63	3375,06	1.687,53	1.568,91	21.788,78	12,55
VIII	Oficial 1a.	10.472,10	4.619,93	3359,86	1.679,93	1.549,38	21.681,20	12,49
IX	Oficial 2a	9.631,25	4.277,07	3121,02	1.560,51	1.438,71	20.028,56	11,54
X	Ajudant oficial	9.132,10	4.073,09	2981,84	1.490,92	1.380,12	19.058,07	10,98
XI	Peó especialitzat	8.679,85	3.879,96	2850,76	1.425,38	1.269,45	18.105,40	10,43
XII	Manobra, peó	8.361,60	3.749,76	2756,36	1.378,18	1.202,18	17.448,08	10,05

LLISTAT DE MA D'OBRA VALORAT (Pres)

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
A0121000	118,020 h	Oficial 1a	22,36	2.638,93
A0122000	23,910 h	Oficial 1a paleta	22,36	534,64
A0123000	14,373 h	Oficial 1a encofrador	22,46	322,82
A0127000	2,588 h	Oficial 1a col·locador	22,36	57,86
A012J000	3,370 h	Oficial 1a lampista	23,11	77,88
A0133000	14,373 h	Ajudant encofrador	19,94	286,60
A0137000	1,121 h	Ajudant col·locador	19,85	22,26
A0140000	625,747 h	Manobre	17,56	10.988,13
A0150000	127,517 h	Manobre especialista	18,17	2.316,98
Grup A01.....				17.246,09
mo003	13,454 h	Oficial 1ª electricista.	31,79	427,70
mo008	31,499 h	Oficial 1ª lampista.	31,79	1.001,35
mo020	134,363 h	Oficial 1ª construcció.	23,56	3.165,60
mo042	17,900 h	Oficial 1ª estructurista.	30,76	550,60
mo043	3,029 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,13	70,06
mo044	5,395 h	Oficial 1ª encofrador.	30,76	165,95
mo045	24,674 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig	23,13	570,71
mo077	27,008 h	Ajudant construcció.	27,39	739,74
mo089	33,630 h	Ajudant estructurista.	25,36	852,87
mo090	3,519 h	Ayudante ferrallista.	21,96	77,27
mo091	5,395 h	Ajudant encofrador.	27,36	147,61
mo092	30,305 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig	21,96	665,50
Grup mo0.....				8.434,97
mo107	23,722 h	Ajudant lampista.	27,36	649,03
mo113	184,973 h	Peó ordinari construcció.	28,63	5.295,77
Grup mo1.....				5.944,80
TOTAL				31.625,86

LLISTAT DE MA D'OBRA VALORAT (Pres)

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
A0122000	29,776 h	Oficial 1a paleta	22,36	665,78
A0127000	17,180 h	Oficial 1a col·locador	22,36	384,14
A012J000	4,032 h	Oficial 1a lampista	23,11	93,18
A0137000	8,979 h	Ajudant col·locador	19,85	178,23
A013J000	2,016 h	Ajudant lampista	19,82	39,96
A0140000	22,004 h	Manobre	17,56	386,39
A0150000	0,641 h	Manobre especialista	18,17	11,65
Grup A01.....				1.759,33
mo003	53,130 h	Oficial 1º electricista.	31,79	1.689,00
mo005	35,160 h	Oficial 1º instal·lador de climatització.	31,79	1.117,74
mo008	30,520 h	Oficial 1º lampista.	31,79	970,23
mo013	6,160 h	Oficial 1º muntador de conductes de xapa metàl·lica.	31,79	195,83
mo015	5,194 h	Oficial 1º muntador de falsos sostres.	24,32	126,31
mo018	11,344 h	Oficial 1º serraller.	31,27	354,73
mo020	201,489 h	Oficial 1º construcció.	23,56	4.747,07
mo023	17,402 h	Oficial 1º enrajolador.	23,56	409,99
mo024	14,035 h	Oficial 1º enrajolador.	23,56	330,67
mo029	8,829 h	Oficial 1º aplicador de làmines impermeabilitzants.	30,79	271,84
mo033	63,112 h	Oficial 1º guixer.	23,56	1.486,93
mo038	111,598 h	Oficial 1º pintor.	23,56	2.629,26
mo053	33,764 h	Oficial 1º muntador de prefabricats interiors.	24,32	821,14
mo054	18,705 h	Oficial 1º muntador d'aïllaments.	31,79	594,63
mo055	2,042 h	Oficial 1º vidrier.	30,70	62,69
mo058	48,770 h	Ajudant fuster.	27,60	1.346,05
mo059	10,412 h	Ajudant serraller.	27,48	286,12
mo062	7,970 h	Ajudant enrajolador.	20,80	165,77
mo067	8,829 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	27,39	241,83
mo071	36,886 h	Ajudant guixer.	20,80	767,23
mo076	102,269 h	Ajudant pintor.	20,80	2.127,20
mo077	29,575 h	Ajudant construcció.	27,39	810,05
mo082	5,026 h	Ajudant muntador de falsos sostres.	20,80	104,53
mo084	6,160 h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	27,39	168,72
Grup mo0.....				21.825,54
mo100	33,764 h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	20,80	702,29
mo101	15,827 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	27,39	433,51
mo102	53,130 h	Ajudant electricista.	27,36	1.453,64
mo104	35,160 h	Ajudant instal·lador de climatització.	27,36	961,98
mo107	22,702 h	Ajudant lampista.	27,36	621,13
mo113	260,241 h	Peó ordinari construcció.	18,73	4.874,31
Grup mo1.....				9.046,85
TOTAL.....				32.631,72

En aquest projecte s'han calculat també les despeses directes, indirectes i altres despeses que formen part del projecte i queden recollides a les taules següents organitzades de la mateixa manera:

QUADRE DE COSTOS DIRECTES				
Nº	Concepte	Fase 01	Fase 02	Total
1	Material	11.239,06€	77.354,23€	88.593,29€
2	Maquinària	4.046,43€	1.795,22€	5.874,11€

3	Ma d'obra	31.625,86€	32.631,72€	64.626,60€
4	Despeses auxiliars	963,31€	4.593,47€	5.556,78€
QUADRE DE COSTOS INDIRECTES				
1	Seguretat i salut i implantació a obra	300€	300€	600€
2	Mesures de protecció	750€	750€	1.500€
ALTRES COSTOS EVENTUALS				
1	Control de qualitat	482,04€	408,19€	890,23€
TOTAL PEM		49.407,00€	117.832,83€	167.239,83€

I.5.6 AM Memòria de càlcul de l'estructura

S'aporta a les pàgines següents la memòria de càlcul de l'estructura elaborat per TECNIC Empordà SC.

ÍNDIX

1. VERSIÓ DEL PROGRAMA I NÚMERO DE LLICÈNCIA	2
2. DADES GENERALS DE L'ESTRUCTURA	2
3. NORMES CONSIDERADES	2
4. ACCIONS CONSIDERADES	2
4.1. Gravitatòries	2
4.2. Vent	2
4.3. Sisme	3
4.3.1. Dades generals de sisme	3
4.4. Hipòtesi de càrrega	4
4.5. Lleis de pressions sobre murs	5
5. ESTATS LÍMIT	5
6. SITUACIONS DE PROJECTE	5
6.1. Coeficients parcials de seguretat (γ) i coeficients de combinació (ψ)	6
6.2. Combinacions	7
7. DADES GEOMÈTRIQUES DE GRUPS I PLANTES	11
8. DADES GEOMÈTRIQUES DE PILARS, PANTALLES I MURS	11
8.1. Murs	11
9. RECOBRIMENTS	12
9.1. Bigues	12
9.2. Panys	12
10. LLISTAT DE PANYS	12
11. INTERACCIÓ TERRENY-ESTRUCTURA (SABATES I ENCEPS)	13
12. LLOSES I ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ	14
12.1. Sabates	14
13. MATERIALS UTILITZATS	14
13.1. Formigons	15
13.2. Acers per element i posició	15
13.2.1. Acers en barres	15
13.2.2. Acers en perfils	15
13.3. Murs de fàbrica	15



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

1. VERSIÓ DEL PROGRAMA I NÚMERO DE LLICÈNCIA

Versió: 2026

Número de llicència: 158647

2. DADES GENERALS DE L'ESTRUCTURA

Projecte: Reforç estructura edifici Rafel Masó

Clau: reforç estructura

3. NORMES CONSIDERADES

Formigó: Codi Estructural

Acers conformats: CTE DB SE-A

Acers laminats i armats: CTE DB SE-A

Categoria d'ús: A. Zones residencials

4. ACCIONS CONSIDERADES

4.1. Gravitatòries

Planta	S.C.U. (t/m ²)	Càrreg.mortes (t/m ²)
Sostre 2	0.15	0.15
Sostre 1	0.20	0.20
Fonamentació	0.00	0.00

4.2. Vent

CTE DB SE-AE

Codi Tècnic de l'Edificació.

Document Bàsic Seguretat Estructural - Accions en l'Edificació

Zona eòlica: C

Grau d'aspror: IV. Zona urbana, industrial o forestal

L'acció del vent es calcula a partir de la pressió estàtica q_e que actua en la direcció perpendicular a la superfície exposada. El programa obté de forma automàtica aquesta pressió, conforme als criteris del Codi Tècnic de l'Edificació DB-SE AE, en funció de la geometria de l'edifici, la zona eòlica i grau d'aspror seleccionats, i l'alçada sobre el terreny del punt considerat:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

On:

q_b És la pressió dinàmica del vent conforme al mapa eòlic de l'Annex D.

c_e És el coeficient d'exposició, determinat conforme a les especificacions de l'Annex D.2, en funció del grau d'aspror de l'entorn i l'alçada sobre el terreny del punt considerat.

c_p És el coeficient eòlic o de pressió, calculat segons la taula 3.5 de l'apartat 3.3.4, en funció de l'esveltesa de l'edifici en el pla paral·lel al vent.



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

q_b (t/m ²)	Vent X			Vent Y		
	esveltesa	c_p (pressió)	c_p (succió)	esveltesa	c_p (pressió)	c_p (succió)
0.053	0.35	0.70	-0.34	0.86	0.80	-0.44

Pressió estàtica			
Planta	Ce (Coef. exposició)	Vent X (t/m ²)	Vent Y (t/m ²)
Sostre 2	1.45	0.080	0.095
Sostre 1	1.34	0.074	0.088

Amplés de banda		
Plantes	Ample de banda Y (m)	Ample de banda X (m)
En totes les plantes	7.00	17.00

No es realitza anàlisi dels efectes de 2n ordre

Coeficients de Càrregues

+X: 1.00 -X: 1.00

+Y: 1.00 -Y: 1.00

Càrregues de vent		
Planta	Vent X (t)	Vent Y (t)
Sostre 2	0.840	2.435
Sostre 1	1.549	4.490

Conforme a l'article 3.3.2., apartat 2 del Document Bàsic AE, s'ha considerat que les forces de vent per planta, en cada direcció de l'anàlisi, actuen amb una excentricitat de $\pm 5\%$ de la dimensió màxima de l'edifici.

4.3. Sisme

Norma utilitzada: NCSE-02

Norma de Construcció Sismoresistent NCSE-02

Mètode de càlcul: Anàlisi mitjançant espectres de resposta (NCSE-02, 3.6.2)

4.3.1. Dades generals de sisme



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

Caracterització de l'emplaçament

a_b : Acceleració bàsica (NCSE-02, 2.1 i Annex 1)

a_b : 0.070 g

K : Coeficient de contribució (NCSE-02, 2.1 i Annex 1)

K : 1.00

Tipus de sòl (NCSE-02, 2.4): Tipus II

Sistema estructural

Ductilitat (NCSE-02, Taula 3.1): Ductilitat baixa

Ω : Esmorteïment (NCSE-02, Taula 3.1)

Ω : 5.00 %

Tipus de construcció (NCSE-02, 2.2): Construccions d'importància normal

Paràmetres de càlcul

Nombre de modes de vibració que intervenen a l'anàlisi: Segons norma

Graus de llibertat que intervenen en l'anàlisi: No s'han considerat les plantes sota rasant en el model dinàmic

Fracció de sobrecàrrega d'ús

: 0.50

Fracció de sobrecàrrega de neu

: 0.50

Efectes de la component sísmica vertical

No és consideren

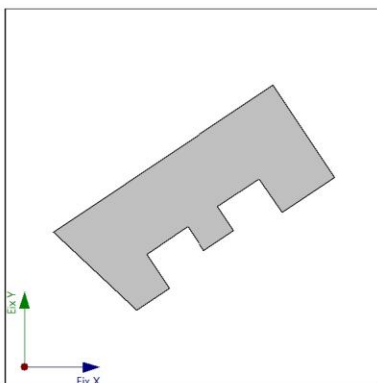
No es realitza l'anàlisi dels efectes de 2n ordre

Criteri d'armats a aplicar per ductilitat: Cap

Direccions d'anàlisi

Acció sísmica segons X

Acció sísmica segons Y



Projecció en planta de l'obra



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

4.4. Hipòtesi de càrrega

Automàtiques	Pes propi Càrregues mortes Sobrecàrrega d'ús Sisme X Sisme Y Vent +X exc.+ Vent +X exc.- Vent -X exc.+ Vent -X exc.- Vent +Y exc.+ Vent +Y exc.- Vent -Y exc.+ Vent -Y exc.-
--------------	--

4.5. Lleis de pressions sobre murs

No s'ha definit cap llei de pressions

5. ESTATS LÍMIT

E.L.U. de ruptura. Formigó	CTE
E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions	Cota de neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
E.L.U. de ruptura. Acer laminat	
Tensions sobre el terreny	Accions característiques
Desplaçaments	

6. SITUACIONS DE PROJECTE

Per a les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris:

- Situacions persistents o transitòries

- Amb coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sense coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Situacions sísmiques

- Amb coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{AE} A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sense coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{AE} A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- On:

G_k Acció permanent

P_k Acció de pretesat



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

- Q_k Acció variable
 A_E Acció sísmica
 γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents
 γ_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat
 $\gamma_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal
 $\gamma_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament
 γ_{AE} Coeficient parcial de seguretat de l'acció sísmica
 $\psi_{p,1}$ Coeficient de combinació de l'acció variable principal
 $\psi_{a,i}$ Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

6.1. Coeficients parcials de seguretat (γ) i coeficients de combinació (ψ)

Per a cada situació de projecte i estat límit els coeficients a utilitzar seran:

E.L.U. de ruptura. Formigó: Codi Estructural

E.L.U. de ruptura. Acer laminat: CTE DB SE-A

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	0.300	0.300
Vent (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sisme (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300 ⁽¹⁾

Notes:

⁽¹⁾ Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cadascuna de les adreces ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions: Codi Estructural / CTE DB-SE C

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.600	1.000	0.700
Vent (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600

Sísmica



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_D)	Acompanyament (ψ_A)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	0.300	0.300
Vent (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sisme (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300 ⁽¹⁾

Notes:

⁽¹⁾ Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cadascuna de les adreces ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

Tensions sobre el terreny

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_D)	Acompanyament (ψ_A)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_D)	Acompanyament (ψ_A)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)				
Sisme (E)	-1.000	1.000	1.000	0.000

Desplaçaments

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_D)	Acompanyament (ψ_A)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_D)	Acompanyament (ψ_A)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)				
Sisme (E)	-1.000	1.000	1.000	0.000



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

6.2. Combinacions

■ Noms de les hipòtesis

PP	Pes propi
CM	Càrregues mortes
Qa	Sobrecàrrega d'ús
V(+X exc.+)	Vent +X exc.+
V(+X exc.-)	Vent +X exc.-
V(-X exc.+)	Vent -X exc.+
V(-X exc.-)	Vent -X exc.-
V(+Y exc.+)	Vent +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Vent +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Vent -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Vent -Y exc.-
SX	Sisme X
SY	Sisme Y

■ E.L.U. de ruptura. Formigó

■ E.L.U. de ruptura. Acer laminat

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	0.800	0.800											
2	1.350	1.350											
3	0.800	0.800	1.500										
4	1.350	1.350	1.500										
5	0.800	0.800		1.500									
6	1.350	1.350		1.500									
7	0.800	0.800	1.050	1.500									
8	1.350	1.350	1.050	1.500									
9	0.800	0.800	1.500	0.900									
10	1.350	1.350	1.500	0.900									
11	0.800	0.800			1.500								
12	1.350	1.350			1.500								
13	0.800	0.800	1.050		1.500								
14	1.350	1.350	1.050		1.500								
15	0.800	0.800	1.500		0.900								
16	1.350	1.350	1.500		0.900								
17	0.800	0.800				1.500							
18	1.350	1.350				1.500							
19	0.800	0.800	1.050			1.500							
20	1.350	1.350	1.050			1.500							
21	0.800	0.800	1.500			0.900							
22	1.350	1.350	1.500			0.900							
23	0.800	0.800					1.500						
24	1.350	1.350					1.500						
25	0.800	0.800	1.050				1.500						
26	1.350	1.350	1.050				1.500						
27	0.800	0.800	1.500				0.900						
28	1.350	1.350	1.500				0.900						
29	0.800	0.800						1.500					
30	1.350	1.350						1.500					
31	0.800	0.800	1.050					1.500					
32	1.350	1.350	1.050					1.500					
33	0.800	0.800	1.500					0.900					
34	1.350	1.350	1.500					0.900					
35	0.800	0.800							1.500				



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
36	1.350	1.350							1.500				
37	0.800	0.800	1.050						1.500				
38	1.350	1.350	1.050						1.500				
39	0.800	0.800	1.500						0.900				
40	1.350	1.350	1.500						0.900				
41	0.800	0.800								1.500			
42	1.350	1.350								1.500			
43	0.800	0.800	1.050							1.500			
44	1.350	1.350	1.050							1.500			
45	0.800	0.800	1.500							0.900			
46	1.350	1.350	1.500							0.900			
47	0.800	0.800									1.500		
48	1.350	1.350									1.500		
49	0.800	0.800	1.050								1.500		
50	1.350	1.350	1.050								1.500		
51	0.800	0.800	1.500								0.900		
52	1.350	1.350	1.500								0.900		
53	1.000	1.000										-0.300	-1.000
54	1.000	1.000	0.300									-0.300	-1.000
55	1.000	1.000										0.300	-1.000
56	1.000	1.000	0.300									0.300	-1.000
57	1.000	1.000										-1.000	-0.300
58	1.000	1.000	0.300									-1.000	-0.300
59	1.000	1.000										-1.000	0.300
60	1.000	1.000	0.300									-1.000	0.300
61	1.000	1.000										0.300	1.000
62	1.000	1.000	0.300									0.300	1.000
63	1.000	1.000										-0.300	1.000
64	1.000	1.000	0.300									-0.300	1.000
65	1.000	1.000										1.000	0.300
66	1.000	1.000	0.300									1.000	0.300
67	1.000	1.000										1.000	-0.300
68	1.000	1.000	0.300									1.000	-0.300

■ E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	1.000	1.000											
2	1.600	1.600											
3	1.000	1.000	1.600										
4	1.600	1.600	1.600										
5	1.000	1.000		1.600									
6	1.600	1.600		1.600									
7	1.000	1.000	1.120	1.600									
8	1.600	1.600	1.120	1.600									
9	1.000	1.000	1.600	0.960									
10	1.600	1.600	1.600	0.960									
11	1.000	1.000			1.600								
12	1.600	1.600			1.600								
13	1.000	1.000	1.120		1.600								
14	1.600	1.600	1.120		1.600								
15	1.000	1.000	1.600		0.960								
16	1.600	1.600	1.600		0.960								
17	1.000	1.000				1.600							
18	1.600	1.600				1.600							
19	1.000	1.000	1.120			1.600							
20	1.600	1.600	1.120			1.600							
21	1.000	1.000	1.600			0.960							
22	1.600	1.600	1.600			0.960							



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
23	1.000	1.000					1.600						
24	1.600	1.600					1.600						
25	1.000	1.000	1.120				1.600						
26	1.600	1.600	1.120				1.600						
27	1.000	1.000	1.600				0.960						
28	1.600	1.600	1.600				0.960						
29	1.000	1.000						1.600					
30	1.600	1.600						1.600					
31	1.000	1.000	1.120					1.600					
32	1.600	1.600	1.120					1.600					
33	1.000	1.000	1.600					0.960					
34	1.600	1.600	1.600					0.960					
35	1.000	1.000							1.600				
36	1.600	1.600							1.600				
37	1.000	1.000	1.120						1.600				
38	1.600	1.600	1.120						1.600				
39	1.000	1.000	1.600						0.960				
40	1.600	1.600	1.600						0.960				
41	1.000	1.000								1.600			
42	1.600	1.600								1.600			
43	1.000	1.000	1.120							1.600			
44	1.600	1.600	1.120							1.600			
45	1.000	1.000	1.600							0.960			
46	1.600	1.600	1.600							0.960			
47	1.000	1.000									1.600		
48	1.600	1.600									1.600		
49	1.000	1.000	1.120								1.600		
50	1.600	1.600	1.120								1.600		
51	1.000	1.000	1.600								0.960		
52	1.600	1.600	1.600								0.960		
53	1.000	1.000										-0.300	-1.000
54	1.000	1.000	0.300									-0.300	-1.000
55	1.000	1.000										0.300	-1.000
56	1.000	1.000	0.300									0.300	-1.000
57	1.000	1.000										-1.000	-0.300
58	1.000	1.000	0.300									-1.000	-0.300
59	1.000	1.000										-1.000	0.300
60	1.000	1.000	0.300									-1.000	0.300
61	1.000	1.000										0.300	1.000
62	1.000	1.000	0.300									0.300	1.000
63	1.000	1.000										-0.300	1.000
64	1.000	1.000	0.300									-0.300	1.000
65	1.000	1.000										1.000	0.300
66	1.000	1.000	0.300									1.000	0.300
67	1.000	1.000										1.000	-0.300
68	1.000	1.000	0.300									1.000	-0.300

■ Tensions sobre el terreny

■ Desplaçaments

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	1.000	1.000											
2	1.000	1.000	1.000										
3	1.000	1.000		1.000									
4	1.000	1.000	1.000	1.000									
5	1.000	1.000			1.000								
6	1.000	1.000	1.000		1.000								
7	1.000	1.000				1.000							
8	1.000	1.000	1.000			1.000							



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
9	1.000	1.000					1.000						
10	1.000	1.000	1.000				1.000						
11	1.000	1.000						1.000					
12	1.000	1.000	1.000					1.000					
13	1.000	1.000							1.000				
14	1.000	1.000	1.000						1.000				
15	1.000	1.000								1.000			
16	1.000	1.000	1.000							1.000			
17	1.000	1.000									1.000		
18	1.000	1.000	1.000								1.000		
19	1.000	1.000										-1.000	
20	1.000	1.000	1.000									-1.000	
21	1.000	1.000										1.000	
22	1.000	1.000	1.000									1.000	
23	1.000	1.000											-1.000
24	1.000	1.000	1.000										-1.000
25	1.000	1.000											1.000
26	1.000	1.000	1.000										1.000

7. DADES GEOMÈTRIQUES DE GRUPS I PLANTES

Grup	Nom del grup	Planta	Nom planta	Alçada	Cota
2	Sostre 2	2	Sostre 2	3.00	6.00
1	Sostre 1	1	Sostre 1	3.00	3.00
0	Fonamentació				0.00

8. DADES GEOMÈTRIQUES DE PILARS, PANTALLES I MURS

8.1. Murs

- Les coordenades dels vèrtexs inicial i final són absolutes.
- Les dimensions estan expressades en metres.

Dades geomètriques del mur

Referència	Tipus mur	GI- GF	Vèrtexs		Planta	Dimensions Esquerra+Dreta=Total
			Inicial	Final		
M1	Mur de fàbrica	0-2	(-2.88, -2.15)	(10.65, 6.91)	2 1	0.15+0.15=0.3 0.15+0.15=0.3
M2	Mur de fàbrica	0-2	(10.65, 6.91)	(14.36, 1.37)	2 1	0.15+0.15=0.3 0.15+0.15=0.3
M3	Mur de fàbrica	0-2	(11.29, -0.69)	(14.36, 1.37)	2 1	0.15+0.15=0.3 0.15+0.15=0.3
M4	Mur de fàbrica	0-2	(9.89, 1.35)	(11.29, -0.69)	2 1	0.15+0.15=0.3 0.15+0.15=0.3
M5	Mur de fàbrica	0-2	(2.14, -6.82)	(4.04, -5.55)	2 1	0.15+0.15=0.3 0.15+0.15=0.3
M6	Mur de fàbrica	0-2	(0.34, 0.01)	(4.04, -5.55)	2 1	0.15+0.15=0.3 0.15+0.15=0.3
M7	Mur de fàbrica	0-2	(3.04, 1.81)	(6.38, -3.16)	2 1	0.075+0.075=0.15 0.075+0.075=0.15
M8	Mur de fàbrica	0-2	(6.38, -3.16)	(8.16, -1.97)	2 1	0.075+0.075=0.15 0.075+0.075=0.15
M9	Mur de fàbrica	0-2	(4.85, 3.03)	(8.16, -1.97)	2 1	0.075+0.075=0.15 0.075+0.075=0.15



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

Referència	Tipus mur	GI- GF	Vèrtexs		Planta	Dimensions
			Inicial	Final		Esquerra+Dreta=Total
M11	Mur de fàbrica	0-2	(2.67, -3.48)	(5.37, -1.65)	2 1	0.075+0.075=0.15 0.075+0.075=0.15
M12	Mur de fàbrica	0-2	(-2.88, -2.15)	(2.14, -6.82)	2 1	0.075+0.075=0.15 0.075+0.075=0.15
M13	Mur de fàbrica	0-2	(7.17, -0.48)	(9.89, 1.35)	2 1	0.075+0.075=0.15 0.075+0.075=0.15

Sabata del mur

Referència	Sabata del mur
M1	Sabata correguda: 0.800 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.25 cantell:0.30
M2	Sabata correguda: 0.800 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.25 cantell:0.30
M3	Sabata correguda: 0.800 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.25 cantell:0.30
M4	Sabata correguda: 0.800 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.25 cantell:0.30
M5	Sabata correguda: 0.800 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.25 cantell:0.30
M6	Sabata correguda: 0.800 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.25 cantell:0.30
M7	Sabata correguda: 0.650 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.25 cantell:0.30
M8	Sabata correguda: 0.650 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.25 cantell:0.30
M9	Sabata correguda: 0.650 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.25 cantell:0.30
M11	Sabata correguda: 0.650 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.25 cantell:0.30
M12	Sabata correguda: 0.400 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.00 cantell:0.30
M13	Sabata correguda: 0.650 x 0.300 Vol.: esq.:0.25 dta.:0.25 cantell:0.30

9. RECOBRIMENTS

9.1. Bigues

Element	Superior (cm)	Inferior (cm)	Lateral (cm)
Bigues	3.0	3.0	3.0

9.2. Panys

Forjats de biguetes de formigó (Geomètric)

El recobriments superior en forjats de biguetes de formigó és de **3.0 cm**

10. LLISTAT DE PANYS

Tipus de forjats considerats



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

Nom	Descripció
Forjat 1	FORJAT DE BIGUETES DE FORMIGÓ Cantell de revoltó: 20 cm Gruix capa compressió: 5 cm Intereix: 72 cm Revoltó: De formigó Ample del nervi: 12 cm Volum de formigó: 0.088 m ³ /m ² Pes propi: 0.33 t/m ² (Simple), 0.37 t/m ² (Doble) Increment de l'ample del nervi: 3 cm Comprovació de fletxa: Com bigueta pretesada Rigidesa fissurada: 50 % rigidesa bruta

10.1 Reforç dels forjats

El forjat existent corresponent al sostre de la planta baixa esta compost per biguetes prefabricades de formigó amb un paviment col·locat directament a sobre de les bigues.

Aquest paviment i el morter d'afarrament s'enderrocarà per tal de col·locar-hi una xapa de compressió de formigó unida a les biguetes amb uns connectors model MINI CEM-E 10/020.

Aquesta unió amb connectors permet mantenir les biguetes existents i el seu entrebigat.

11. INTERACCIÓ TERRENY-ESTRUCTURA (SABATES I ENCEPS)

Referències	Dades de càlcul
M1	Sabata correguda Longitud: 1651.33 cm Ample total: 80 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 25 cm No es considera la interacció
M2	Sabata correguda Longitud: 696.17 cm Ample total: 80 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 25 cm No es considera la interacció
M3	Sabata correguda Longitud: 399.27 cm Ample total: 80 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 25 cm No es considera la interacció
M4	Sabata correguda Longitud: 269.97 cm Ample total: 80 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 25 cm No es considera la interacció



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

Referències	Dades de càlcul
M5	Sabata correguda Longitud: 251.59 cm Ample total: 80 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 25 cm No es considera la interacció
M6	Sabata correguda Longitud: 697.52 cm Ample total: 80 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 25 cm No es considera la interacció
M7	Sabata correguda Longitud: 621.71 cm Ample total: 65 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 25 cm No es considera la interacció
M8	Sabata correguda Longitud: 229.25 cm Ample total: 65 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 25 cm No es considera la interacció
M9	Sabata correguda Longitud: 621.45 cm Ample total: 65 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 25 cm No es considera la interacció
M11	Sabata correguda Longitud: 348.78 cm Ample total: 65 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 25 cm No es considera la interacció
M12	Sabata correguda Longitud: 716.22 cm Ample total: 40 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 0 cm No es considera la interacció
M13	Sabata correguda Longitud: 349.58 cm Ample total: 65 cm Volada a l'esquerra: 25 cm Volada a la dreta: 25 cm No es considera la interacció

12. LLOSES I ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ

12.1. Sabates

- Tensió admissible en situacions persistents: 2.78 kp/cm²
- Tensió admissible en situacions accidentals: 3.00 kp/cm²



Llistat de dades de l'obra

Reforç estructura edifici Rafel Masó

Data: 23/03/26

13. MATERIALS UTILITZATS

13.1. Formigons

Element	Formigó	f_{ck} (kp/cm ²)	γ_c	Àrid		E_c (kp/cm ²)
				Naturallesa	Mida màxima (mm)	
Tots	HA-25	255	1.50	Quarcita	15	320856

13.2. Acers per element i posició

13.2.1. Acers en barres

Element	Acer	f_{yk} (kp/cm ²)	γ_s
Tots	B 500 S	5097	1.00 a 1.15

13.2.2. Acers en perfils

Tipus d'acer para perfils	Acer	Límit elàstic (kp/cm ²)	Mòdul d'elasticitat (kp/cm ²)
Acer conformat	S235	2396	2140673
Acer laminat	S275	2803	2140673

13.3. Murs de fàbrica

Mòdul de cisallament (G): 4000 kp/cm²

Mòdul d'elasticitat (E): 10000 kp/cm²

Pes específic: 1.50 t/m³

Tensió de càlcul en compressió: 20.0 kp/cm²

Tensió de càlcul en tracció: 2.0 kp/cm²

El conector para la conexión con losas de espesor reducido

MINI CEM-E es el nuevo conector de tornillo estudiado para la unión de losas colaborantes de bajo espesor (a partir de 20 mm), con viguetas de forjados incluso de poca anchura (a partir de 60 mm). Este conector está especialmente indicado para la conexión de losas de hormigón fibroreforzado de altas prestaciones.

La fijación en el soporte se realiza en seco sin utilizar resinas u otros aglutinantes gracias a la rosca Hi-Low.

La arandela móvil de la que está dotado permite el contacto correcto incluso en superficies de hormigón no perfectamente planas.

Descripción técnica

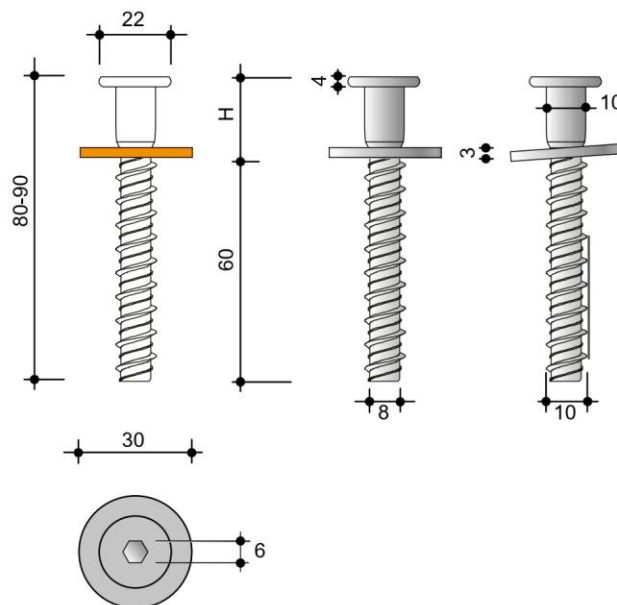
El conector está formado por:

A) Un cuerpo de acero al carbono cementado. La parte inferior está dotada de rosca hi-low para hormigón de 10,5 mm de diámetro y 60 mm de longitud. La parte superior es un perno de diámetro 10, disponible en las alturas de 20, 30 o 40 mm, con cabeza de 22 mm de diámetro y cava Torx T40.

B) Una arandela móvil de acero Ø 30 mm, espesor 2,7 mm.

Especificaciones técnicas: Perno conector de tornillo cincado para juntas de construcción de hormigón. Elemento formado por un cuerpo de acero cementado con cuerpo roscado Ø 10 mm y longitud 60 mm; perno Ø 10 mm y altura 20, 30 o 40 mm, dotado de arandela móvil preensamblada de acero de 2,7 mm de espesor, 30 mm de diámetro y cabeza con cava Torx T40. Con certificación CE (según EAD 330232-00-00601).

Código	Altura conector
MINI CEM-E 10/020	20 mm
MINI CEM-E 10/030	30 mm
MINI CEM-E 10/040	40 mm



Resistencia del conector MINI CEM-E

El conector MiniCEM-E lleva la marca CE. Su resistencia al cizallamiento se calcula utilizando el Eurocódigo 2 EN 1992-4 a partir de los datos indicados en la ETA 20/0831 (CEM 10.5).

Resistencia al corte en caso de aplicación sobre una losa maciza

Resistencia del calcestruzzo existente	Resistencia al corte P_{Rd}
C20/25 hormigón no agrietado	9.90 kN
C20/25 agrietado	6.93 kN
C25/30 hormigón no agrietado	11.07 kN
C25/30 agrietado	7.75 kN

20
DoP: 20/0831
EAD 330232-00-0601



Los valores indicados se han calculado utilizando las fórmulas del Eurocódigo e indican el fallo por apalancamiento del hormigón existente. Resistencia al corte P_{Rd} del acero del conector MINI CEM-E: 13,04 kN.

Colocación del conector MINI CEM-E

Eliminar las pavimentaciones existentes y descubrir el trasdós de las viguetas de hormigón.

En caso de forjado con alcatifa identificar las viguetas mediante sondeos específicos.

Los conectores se deben fijar en las viguetas.

- Marcar las posiciones donde fijar los conectores con arreglo a las indicaciones de proyecto (fig. 1)
- Hacer un orificio con una taladradora con una punta de 8 mm y una profundidad de 70 mm (fig. 2)
- Quitar el polvo de cemento soplando o aspirando en el interior del orificio (fig. 3)
- Introducir el tornillo en el orificio y enroscarlo con un destornillador eléctrico de impulso o un destornillador de fricción de tope (fig. 4).
- Tener cuidado de no seguir enroscando una vez que el tornillo haya alcanzado el tope (fig. 5).



I.5.7 AM Estudi de gestió de residus

Justificació del compliment de:

- RD 210/2018 Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
- RD 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
- Decret 89/2010 Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. (derogat parcialment i modificat).

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus
quantitats
codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Projecte tècnic per a la consolidació puntual de l'edifici Masó de Torroella		
Situació:	Avinguda de Lluís Companys 51		
Municipi:	Torroella de Montgrí	Comarca:	Girona

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER		Pes	Volum		
Ordre MAM/304/2002					
grava i sorra compacta		175,48	60,93		
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		175,48 t	60.93 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	
		SI		SI	

Residus d'enderroc

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

Residus de construcció

Codificació re:		Pes/m2	Pes	Volum aparent/m2	Volum aparent
Ordre MAM/304/2		(tones/m2)	(tones)	(m3/m2)	(m3)
sobrants d'execució		0,0500	3,7875	0,0896	71,0441
obra de fàbrica	170102	0,0150	1,6156	0,0407	68,8889
formigó	170101	0,0320	1,6081	0,0261	1,1488
petris	170107	0,0020	0,3466	0,0118	0,5204
guixos	170802	0,0039	0,1732	0,0097	0,4287
altres		0,0010	0,0441	0,0013	0,0573
embalatges		0,0380	0,1882	0,0285	26,4498
fustes	170201	0,0285	0,0532	0,0045	7,0070
plàstics	170203	0,0061	0,0697	0,0104	16,1161
paper i cartró	170904	0,0030	0,0366	0,0119	0,5239
metalls	170407	0,0004	0,0287	0,0018	2,8028
totals de construcció			3,98 t		97,49 m3

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

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

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

Projecte bàsic i executiu per a la consolidació i rehabilitació de l'Edifici Masó de Torroella de Montgrí

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	73,1	0,00	0,00	73,12
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	73,1	0,00	0,00	73,12

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,61	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,62	no	inert
Metalls	2	0,03	no	no especial
Fusta	1	0,05	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,04	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,04	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha moltsos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, venissos, 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	Contenidor per Formigó	no si
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenidor per Metalls	no no
	Contenidor per Fustes	no no
	Contenidor per Plàstics	no no
	Contenidor per Vidre	no no
	Contenidor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenidor per Guixos i altres no especials	no no
	Perilosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu		gestor		adreça
residu 1		gestor		adreça
residu 2				codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m3	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m3 (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador: 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m3	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m3	15,00
Contenidors de 5 m3 per a cada tipus de residu	Especials*: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m3	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m3	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m3 (+20%)	12,00 €/m3	5,00 €/m3	5,00 €/m3	70,00 €/m3
Terres	73,12	2580,97	365,60	658,74	
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m3 (+35%)			4,00 €/m3	15,00 €/m3
Formigó	1,55	18,61	7,75	6,20	-
Maons i ceràmics	93,00	1.116,00	465,00	372,00	-
Petris barrejats	0,70	-	3,51	-	10,54
Metalls	3,78	-	18,92	-	56,76
Fusta	9,46	-	47,30	-	141,89
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	21,76	-	108,78	-	326,35
Paper i cartró	0,71	-	3,54	-	10,61
Guixos i no especials	0,66	-	3,28	-	9,84
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

	131,62	1.134,61	1.023,68	1.036,94	555,99
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Matxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3.006,97 €

El volum dels residus és de : 204,74 m3

El pressupost de la gestió de residus és de : 3.006,97 euros

Projecte bàsic i executiu per a la consolidació i rehabilitació de l'Edifici Masó de Torroella de Montgrí

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 1

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

unitats 1

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

unitats -

Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats 1

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..)	-
	-
	-

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	175,48 T		146,24 T
Total construcció i enderroc (tones)	3,98 T	0,00 %	3,98 T

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

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€

I.5.8 AM Certificació energètica

L'obligatorietat d'elaborar el certificat d'eficiència energètica en la fase d'elaboració del projecte bàsic i executiu segueix l'establert al Reial Decret 390/2021, d'1 de juny, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis. Aquest projecte bàsic i executiu desenvolupa una actuació que modifica l'envolupant de l'edifici i incorpora instal·lacions tèrmiques i, per tant, disposarà de certificat energètic realitzat en fase de projecte executiu seguint el procediment de l'Institut Català d'Energia i posteriorment un cop acaba l'obra projectada.



Esmena del registre de certificació d'eficiència energètica d'edificis

Rebut de registre d'entrada

El formulari s'ha enviat correctament. Aquest comprovant és el justificant que has iniciat el tràmit.

Dades del tràmit

Codi de tràmit (ID)	Número de registre	Data i hora de registre
7KXD55J1Y	9015-2532241/2026	27/08/2026 14:07:23

El termini de què disposa l'Administració per resoldre aquest tràmit comença a comptar a partir d'aquesta data i hora de registre, excepte que la norma del procediment estableixi expressament una altra data.

Consultes de l'estat del tràmit

Pots consultar l'estat d'aquest tràmit per diferents canals:

- Per internet, a la teva Àrea privada (<https://ovt.gencat.cat/carpetaciudadana360#/accés>).
- Per telèfon, trucant al 012.

T'aconsellem que desis al teu ordinador, tauleta o telèfon aquest document, o que l'imprimeixis perquè tinguis constància de les dades del tràmit que has iniciat.

Dades de la signatura

Tipus de credencial	Persona que signa
Certificat digital	LAIA DE QUINTANA VILÀ; NIF: 41547558J; Persona física

El fitxer de signatura es troba com a adjunt a aquest rebut de registre.

Dades addicionals

Per garantir que aquest rebut de registre correspon fidelment als documents enviats, se n'inclou un resum, calculat mitjançant algorismes criptogràfics: 7016df0bec2c35344d8d4f2a060293b06f3c672efd0d98bee1f66a21b9c9d6b2



Dades de l'esmena

Número (ID) del tràmit que es vol modificar P62JCMN8B

Persona responsable del tràmit d'esmena:

- ☐ Propietari de l'edifici
- ☐ Representant de l'edifici
- ☒ Tècnic certificador responsable del tràmit

Motiu de l'esmena: Correcció voluntària

Les dades que es volen modificar són: Tècniques

Sol·licitant

Dades del tècnic

Nom Laia de Quintana Vilà

Identificació DNI 41547558J

Mitjà de contacte laiabvila@coac.net, 696059996, 872033410

Adreça

Adreça Carrer Balandrau, 11, pis 5, porta 2

Població 17006 Girona, Gironès (Girona)

Dades del tràmit

Dades tècniques

Procediment de qualificació energètica utilitzat: CE3X

Qualificació energètica obtinguda A

Normativa vigent durant el projecte de construcció o rehabilitació CTE 2019

Altres sistemes específics de l'edifici

Disposa d'energia geotèrmica NO

Disposa d'energia aerotèrmica NO

L'edifici o habitatge està connectat a una xarxa de districte de generació de calor i/o NO

S'ha aplicat una solució singular al certificat NO

L'edifici té associat un punt de recàrrega de vehicle elèctric **NO**

El promotor o propietari està al corrent de les seves exigències de manteniment establertes **Sí**

Observacions:

Selecioneu el motiu pel qual tramiteu l'esmena:

- ☐ Zona climàtica
- ☐ Geometria de l'edifici
- ☐ Renovacions d'aire
- ☐ Solució constructiva dels tancaments
- ☐ Tipus d'obertures
- ☐ Contribució solar tèrmica
- ☒ Sistemes d'enllumenat
- ☐ Altres motius
- ☐ Sistemes de les instal·lacions tèrmiques i ACS
- ☐ Justificació de l'HE0 i/o HE1 del codi tècnic de l'edificació

Detalls de les modificacions:

S'han modificat les instal·lacions d'enllumenat per satisfer els valors VEEI màxims establerts pel Codi Tècnic de l'Edificació per a ús administratiu

Documentació

Informe de certificació d'eficiència energètica obtingut amb les eines reconegudes pel Ministeri (format .pdf o .zip): CEE_Revisat.pdf

Arxius informàtics associats al procés de la certificació (adjuntar tots els arxius i carpetes generades per les eines homologades durant el procés de certificació en un sol document .zip o .rar): CEE_Revisat.zip

Model de representació en el procediment iniciat a instància del propietari, promotor o representant de l'edifici o part del mateix objecte de certificació (format .pdf o .zip): Doc_encàrrec_signat_.pdf

Document amb el detall de les recomanacions de millora d'eficiència energètica de l'edifici o habitatge i descripció de les proves i comprovacions fetes pel tècnic certificador (en .pdf o .zip): CEE_Revisat.pdf

Document de compliment de la normativa del CTE corresponent a la data de sol·licitud de llicència d'obres (HE1 i HE0 per al CTE 2013, HE1 per al CTE 2006 en un document .zip o .rar): CEE_Revisat_compressed.zip

Arxius informàtics associats al procés de la certificació (.xml): CEE_Revisat.xml

Autoritzacions i declaracions

Declaro responsablement com a tècnic competent:

- ☒ Que les dades aportades en aquest expedient són certes i vigents i que els documents annexats reproduïxen fidelment els originals.
- ☒ Que figuro inscrit al Registre Administratiu Centralitzat de Tècnics Competents, de conformitat amb el que estableix el Reial Decret 659/2025 de 22 de juliol que modifica el Reial Decret 390/2021 d'1 de juny.
- ☒ Que la persona física/jurídica promotor o propietari de l'edifici o part de l'edifici descrit en aquest expedient ha contractat els meus serveis per realitzar el procediment de certificació energètica d'edificis i ostento la representació d'aquesta persona per fer tots els tràmits d'aquest procediment davant de l'ICAEN.



- ☒ Que estic en possessió d'una pòlissa de responsabilitat civil professional vigent i al corrent de pagament.

Les persones que subscriuen autoritzen

- ☒ L'ICAEN a cedir les seves dades i els resultats de la certificació energètica obtinguda en d'altres administracions públiques competents en matèria de certificació perquè, entre d'altres finalitats, siguin objecte de publicació al registre públic a què fa referència l'RD 235/2013.
- ☒ L'ICAEN a efectuar les consultes telemàtiques a PICA i altres registres de les administracions públiques, en els termes establerts en el Decret 56/2009, de 7 d'abril, amb la finalitat de dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del procediment de la certificació energètica d'edificis.

Protecció de dades

- ☒ He llegit i accepto la informació bàsica sobre protecció de dades

Responsable del Tractament: Institut Català d'Energia, Districte Administratiu - Edifici A, carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat.

Dades de contacte delegat de protecció de dades: carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat, telèfon: 938 574 000.

Finalitat del tractament: dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del Registre de Certificació Energètica d'Edificis, així com l'explotació estadística i l'elaboració del Registre Públic de Certificats.

Base jurídica: (i) consentiment de l'interessat per al tractament de les seves dades personals per a les finalitats específiques. Les dades són necessàries per tramitar la certificació energètica. L'interessat podrà retirar el seu consentiment en qualsevol moment sense que això afecti la sol·licitud del tractament basat en el consentiment previ a la seva retirada; i (ii) Missió en interès públic.

Destinatari: els departaments o entitats públiques o privades corresponents que participin en matèria de certificació, només per a les finalitats exposades anteriorment.

Drets de les persones: podeu accedir a les vostres dades, sol·licitar-ne la rectificació o supressió, oposar-vos al tractament i sol·licitar-ne la limitació, enviant la vostra sol·licitud a l'adreça de l'ICAEN o del seu delegat de protecció de dades o mitjançant la seva seu electrònica: <http://icaen.gencat.cat/ca/inici/>.

Termini de conservació de les dades: mentre es mantingui la finalitat per la qual les dades van ser comunicades, sense perjudici de l'obligació de custòdia de documentació en virtut de la normativa aplicable.

Reclamació: podeu presentar una reclamació adreçada a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades, mitjançant la seu electrònica de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (<https://seu.apd.cat>) o per mitjans no electrònics.

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

II.1 DG ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG U	DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ	
	Situació	1:5.000
	Emplaçament	1:2.000
	Requisits urbanístics	1:2.000
DG H	DEFINICIÓ HISTÒRICA	
	Planimetria històrica	Sense escala
DG A	ESTAT ACTUAL	
	Recull d'imatges	Sense escala
	Quadre de superfícies	1:100
	Planta coberta	1:50
	Planta baixa	1:50
	Planta primera	1:50
	Alçat principal	1:50
	Alçat posterior	1:50
	Secció longitudinal	1:50
	Seccions transversals	1:50
DG PAT	PATOLOGIES	
	Planta baixa	1:50
	Planta primera	1:50
	Alçat principal	1:50
	Secció longitudinal	1:50

DG ON-END	OBRA NOVA I ENDERROCS	
	Planta baixa	1:50
	Planta primera	1:50
	Alçat principal	1:50
	Alçat posterior	1:50
DG E	ESTRUCTURA	
	Estructura – Reforç fonamentació	1:50
	Estructura – Detalls fonamentació	1:20
	Estructura – Reforç planta primera	1:50 – 1:20
DG P	PROPOSTA	
	Quadre de superfícies	1:100
	Planta coberta	1:50
	Planta baixa - Distribució	1:50
	Planta primera - Distribució	1:50
	Alçat principal	1:50
	Alçat posterior	1:50
	Secció longitudinal	1:50
	Secció transversal 01 - Detalls	1:50 – 1:20
	Secció transversal 01 - Detalls	1:50 – 1:20
	Escala interior - Detalls	1:50-1:20
	Alçats - Materials	1:100
	Planta baixa - Materials	1:100
	Planta primera - Materials	1:100

	Interiors – Escandall de fusteries	1:20
	Alçats – Escandall de fusteries	1:20
	Alçats – Escandall de fusteries	1:20
DG I	INSTAL·LACIONS	1:100
	Plantes baixa i primera - Instal·lacions de sanejament	
	Plantes baixa i primera – Instal·lacions d'evacuació d'aigua	
	Plantes baixa i primera - Instal·lació elèctrica i enllumenat	
	Instal·lació elèctrica – esquema unifilar	
	Plantes baixa i primera - Instal·lacions de climatització i ventilació	
	Plantes baixa i primera – Protecció contra incendis	
	Plantes baixa i primera - Accessibilitat	
	Plantes baixa i primera – Evacuació en cas d'incendi	



Ortofoto (imatge extreta de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)



IM 02 - Façana principal situada a l'avinguda Lluís Companys



IM 03 - Imatge parcial de la façana posterior a l'interior de l'illa



IM 01 - Imatge general de la façana principal situada a l'avinguda de Lluís Companys



IM 04 - Imatge parcial de la façana posterior

DEFINICIÓ URBANÍSTICA
Nom plànol SITUACIÓ

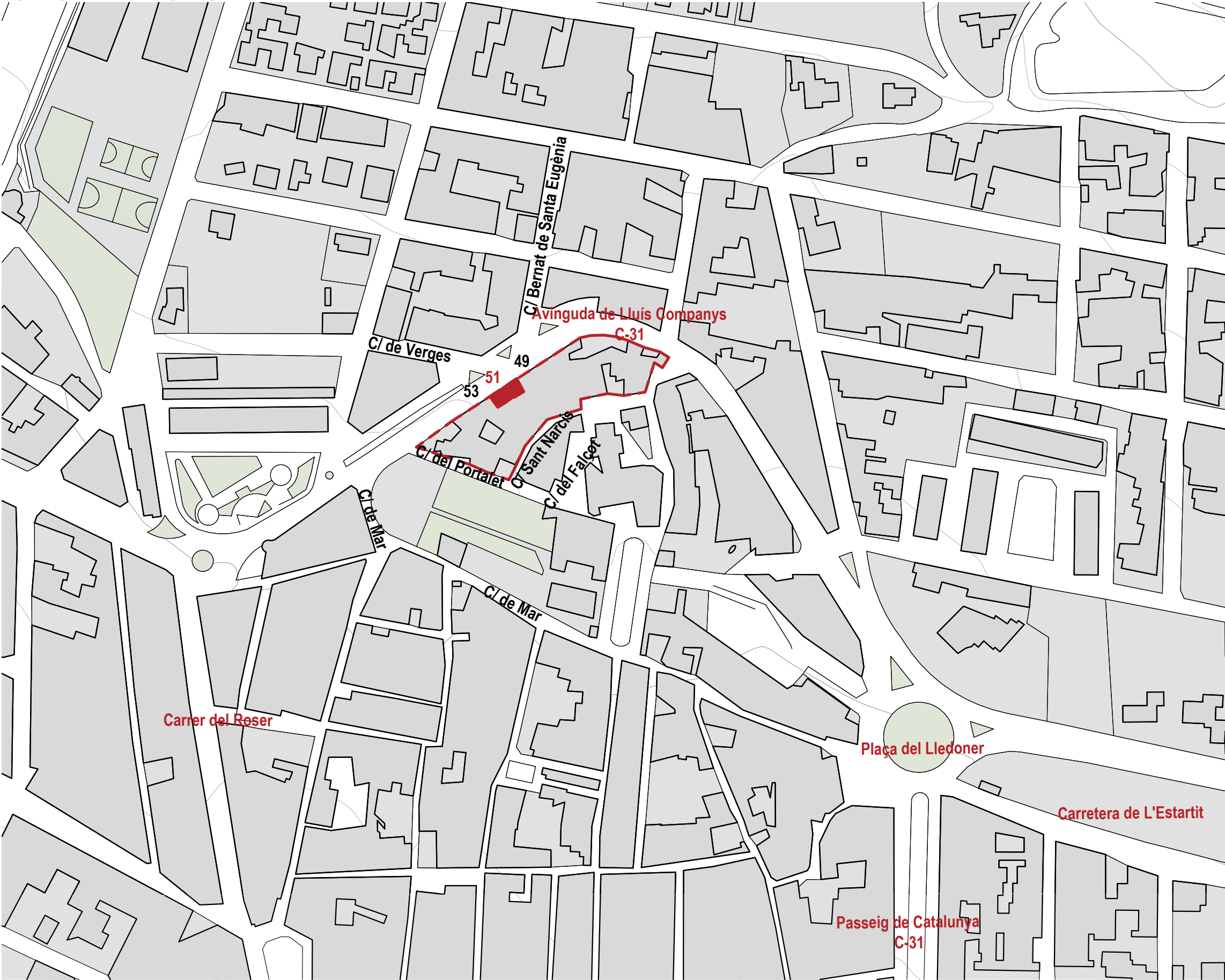
Plànol nº

DG U - 01

Orientació



Escala gràfica (A1) 1:2500
(A3) 1:5000 0 50 125 250



Base topogràfica (documentació extreta de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)

DOCUMENTACIÓ CADASTRAL



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CADASTRO

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AV LLUIS COMPANYS 51
17257 TORROELLA DE MONTGRÍ [GIRONA]

Clase: URBANO
Uso principal: Residencial
Superficie construida: 128 m2
Año construcción: 1978

Construcción

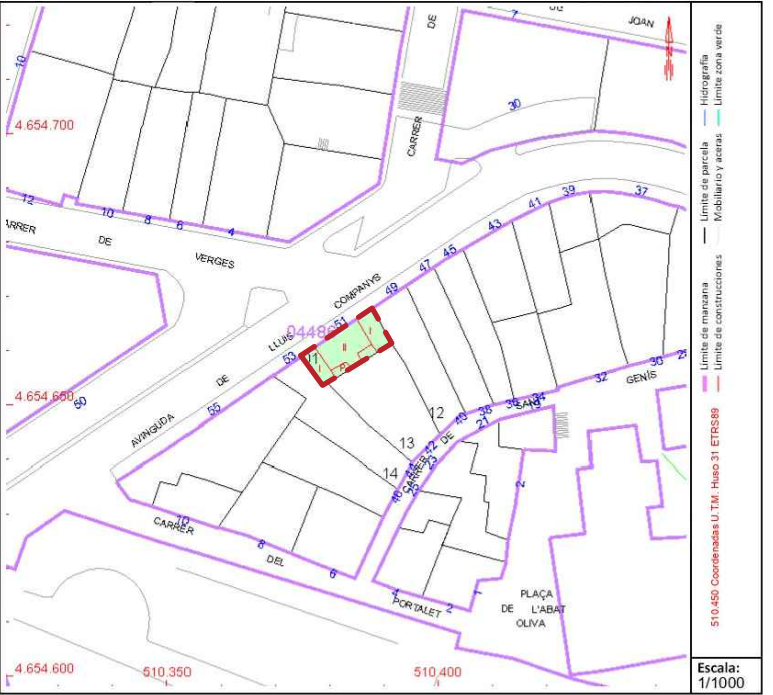
Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
APARCAMIENTO	/00/0/1	23
OFICINA	/00/0/0	65
VIVIENDA	/01/0/1	40

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CADASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 0448601EG1504N0001ZA

PARCELA

Superficie gráfica: 109 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Documentació extreta de la Seu electrònica del cadastre.

EDIFICI MASÓ
Ref. catastral 0448601EG1504N0001ZA
Avinguda de Lluís Companys 51 (17257) Torroella de Montgrí

DEFINICIÓ URBANÍSTICA
Nom plànol EMPLAÇAMENT

Plànol nº
DG U - 02

Orientació

Escala gràfica (A1) 1:1000
(A3) 1:2000

0 10 50 100



Ortofoto (Imatge extreta de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)



Generalitat
de Catalunya

Edifici Masó Consolidació i restauració



Generalitat de Catalunya
Departament
de Cultura

Amb el suport del Departament de Cultura:

Ajuts per a l'execució d'obres de restauració
d'immobles de notable valor cultural

ES PROPOSA COL·LOCAR EL RÈTOL INDICANT EL SUPORT CORPORATIU DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA A LES TANQUES D'OBRA SITUADES A L'AVINGUDA DE LLUÍS COMPANYS. TANMATEIX, EN TOT ACTE O DIFUSIÓ REFERENT A L'IMMOBLE ES FARÀ CONSTAR DE MANERA EXPLÍCITA QUE L'OBRA S'HA REALITZAT AMB EL SUPORT CORPORATIU DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA».

DEFINICIÓ URBANÍSTICA

Nom plànol ENTORN

Plànol nº
DG U - 03

Orientació

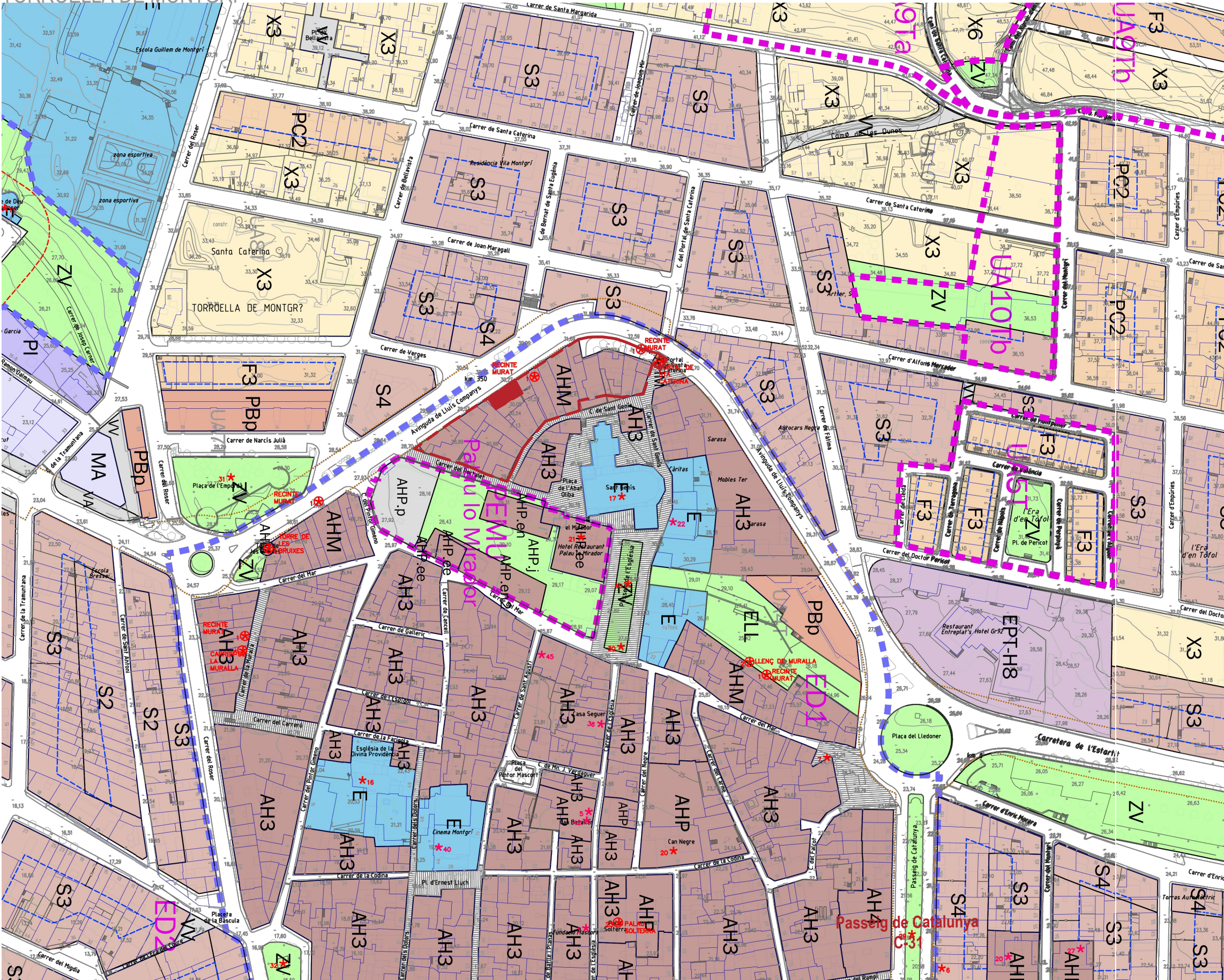


Escala gràfica

(A1) 1:100

(A3) 1:200

0 1 5 10



Planimetria extreta del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Torroella de Montgrí - Plànol O2A

EDIFICI MASÓ

CLAU Àrea històrica de la muralla de Torroella

PARÀMETRES	PLANEJAMENT	PROPOSTA	COMPLEX
PARÀMETRES D'ORDENACIÓ			
Art. 51 Tipus d'ordenació	Alineació a vial	Es manté l'existent	✓
CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ			
Art. 62 Planta baixa	Fixada per zones	Alçada lliure interior existent 2.50m	
Art. 64* Planta pis	Alçada interior ≥ 3m	Alçada lliure interior 2.27m	✓
Art. 66 Coberta	Coberta inclinada a dues aigües Es permet coberta mixta a vessant a pati interior Acabat amb teula àrab	Coberta a quatre aigües existent Ús de coberta per a instal·lacions Acabat amb teula àrab	✓
Instal·lacions	Es permeten instal·lacions (excepte panells solars) H. màx. Inf a H. Edif + 2.75m Sup. Màx. ≤ 20m² i/o 20% sup. planta suport Tractament de façana	Consultar instal·lació a l'apartat corresponent de DG	
CONDICIONS DE REGULACIÓ DE LA CLAU AH			
Art. 152 Definició	Nucli històric Clau AHM Ordenació a carrer		
Art. 153 Aprofitament urbanístic	Parcel·la mínima Front de parcel·la ≥ 4m Sup. mín. Parc. 35m²	Front existent 16.56m Parcel·la existent 110m²	✓
Art. 155 Planimetria	Alineació a carrer	Alineació a carrer	✓
Art. 156 Gàlib edificació	ARM màx. 8.50m Màx. PB+2PP Elements sortints faç. Vol ≤ 25cm	ARM màx. 6m PB+PP Elements sortints faç. Vol màx. 10cm	✓

DEFINICIÓ URBANÍSTICA

Nom plànol REQUISITS URBANÍSTICS

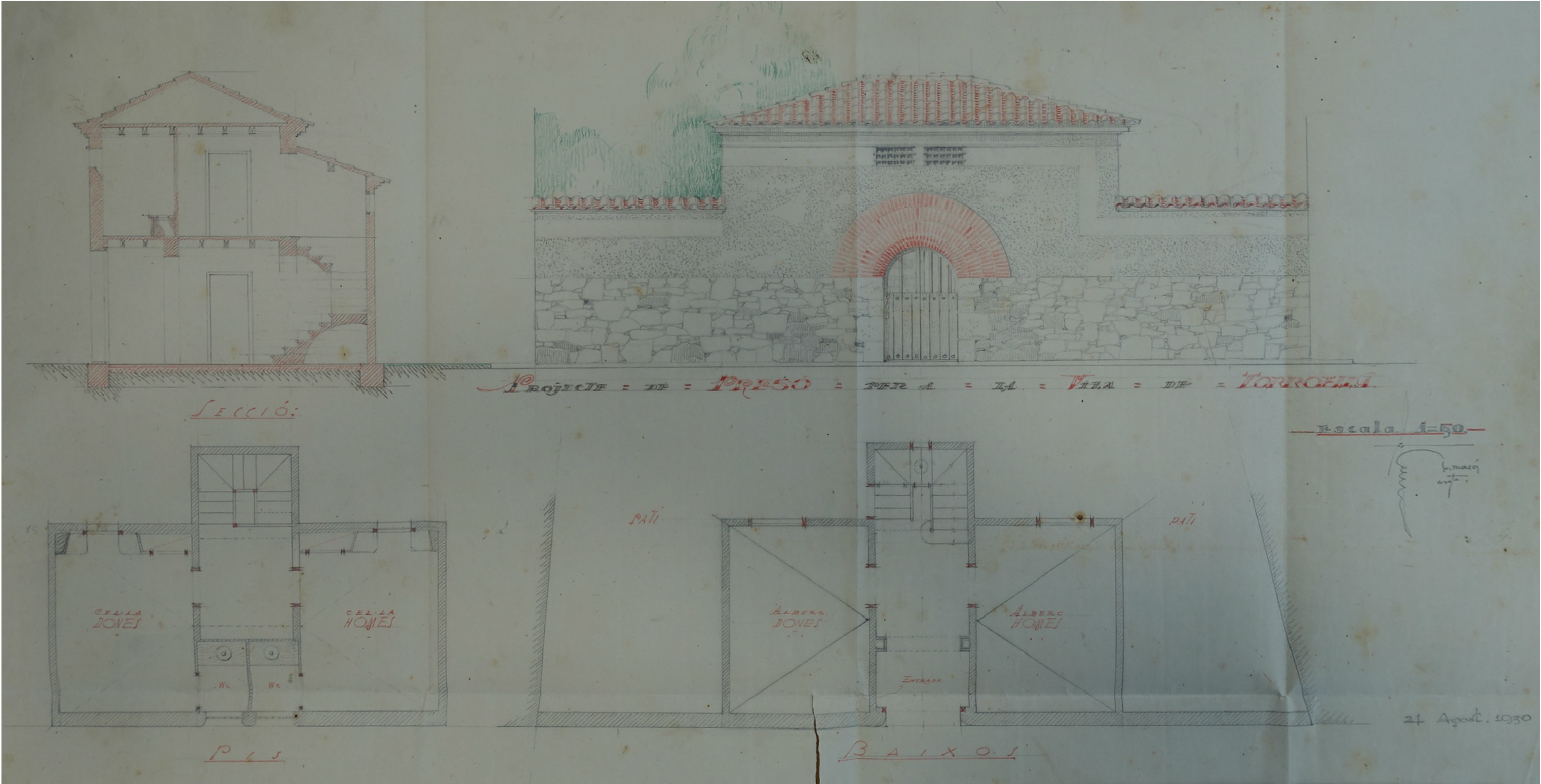
Plànol nº DG U - 04

Orientació

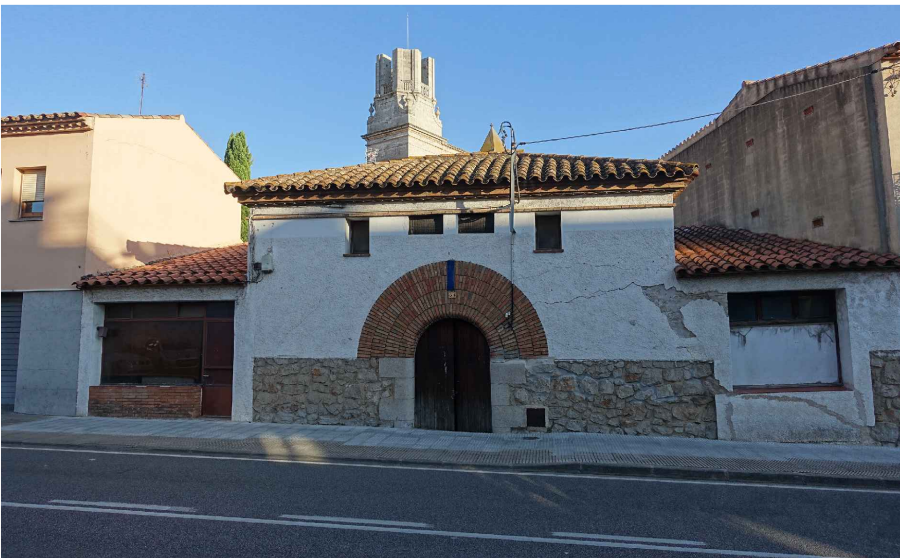
N

Escala gràfica (A1) 1:1000 (A3) 1:2000

0 10 50 100



Documentació gràfica extreta de l'Arxiu Municipal de Torroella de Montgrí



Visió general de la façana nord.



Estat de conservació de l'escala interior.



Estat de conservació dels espais interiors de la planta baixa.



Detall de la portalada d'accés.



Estat de conservació de l'escala interior.



Estat de conservació dels espais interiors de la planta primera.



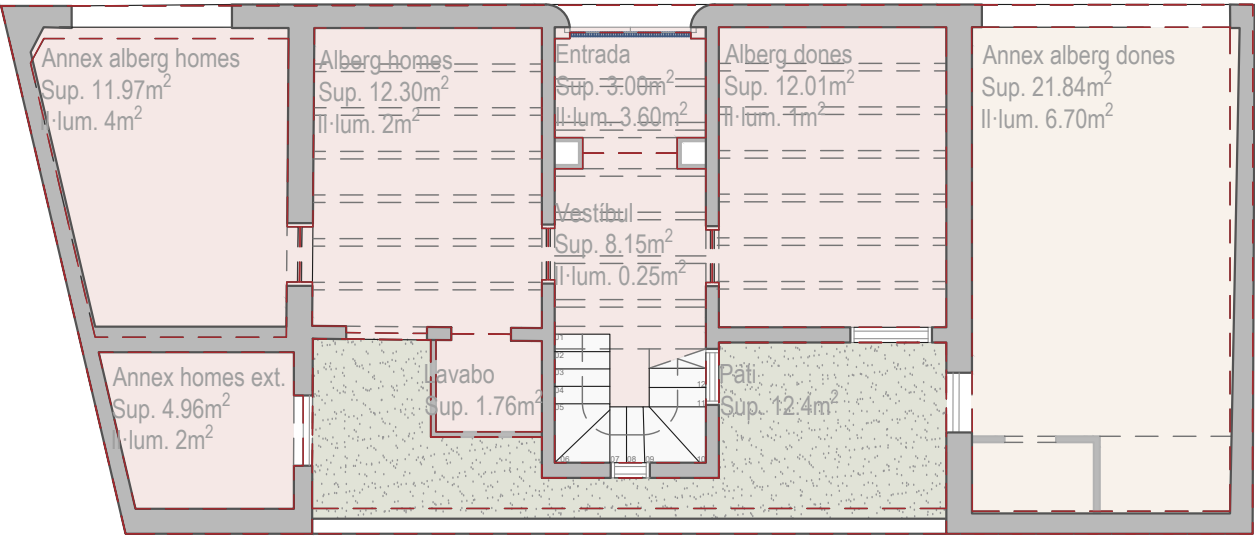
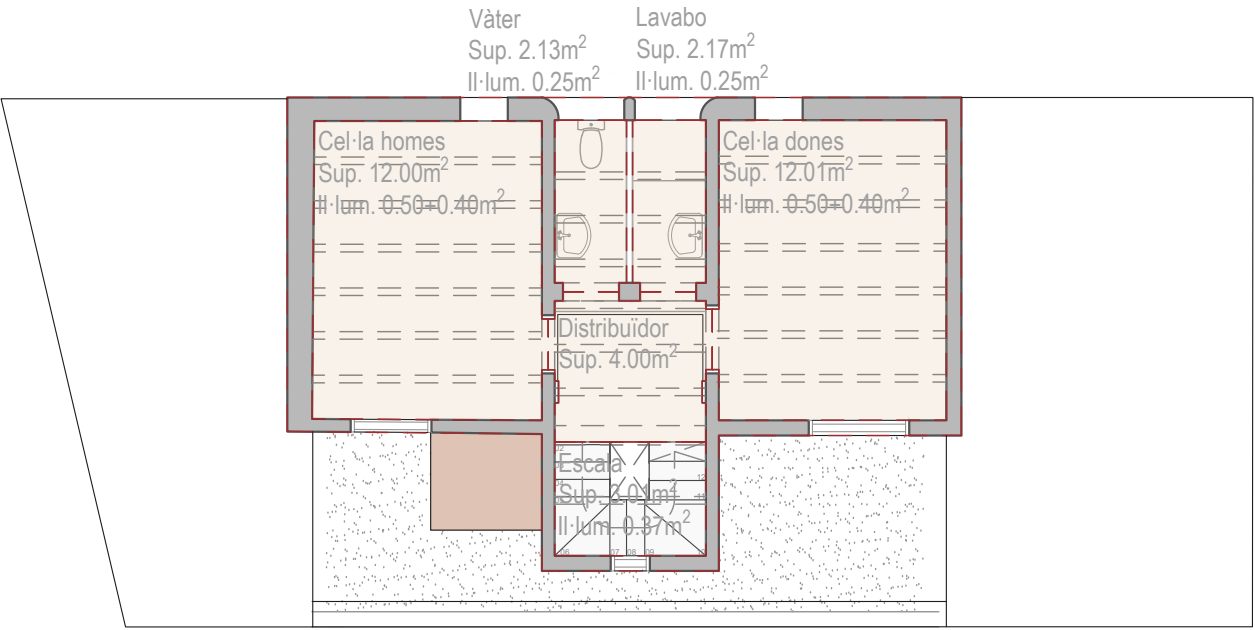
Llinda de la porta del vestíbul.



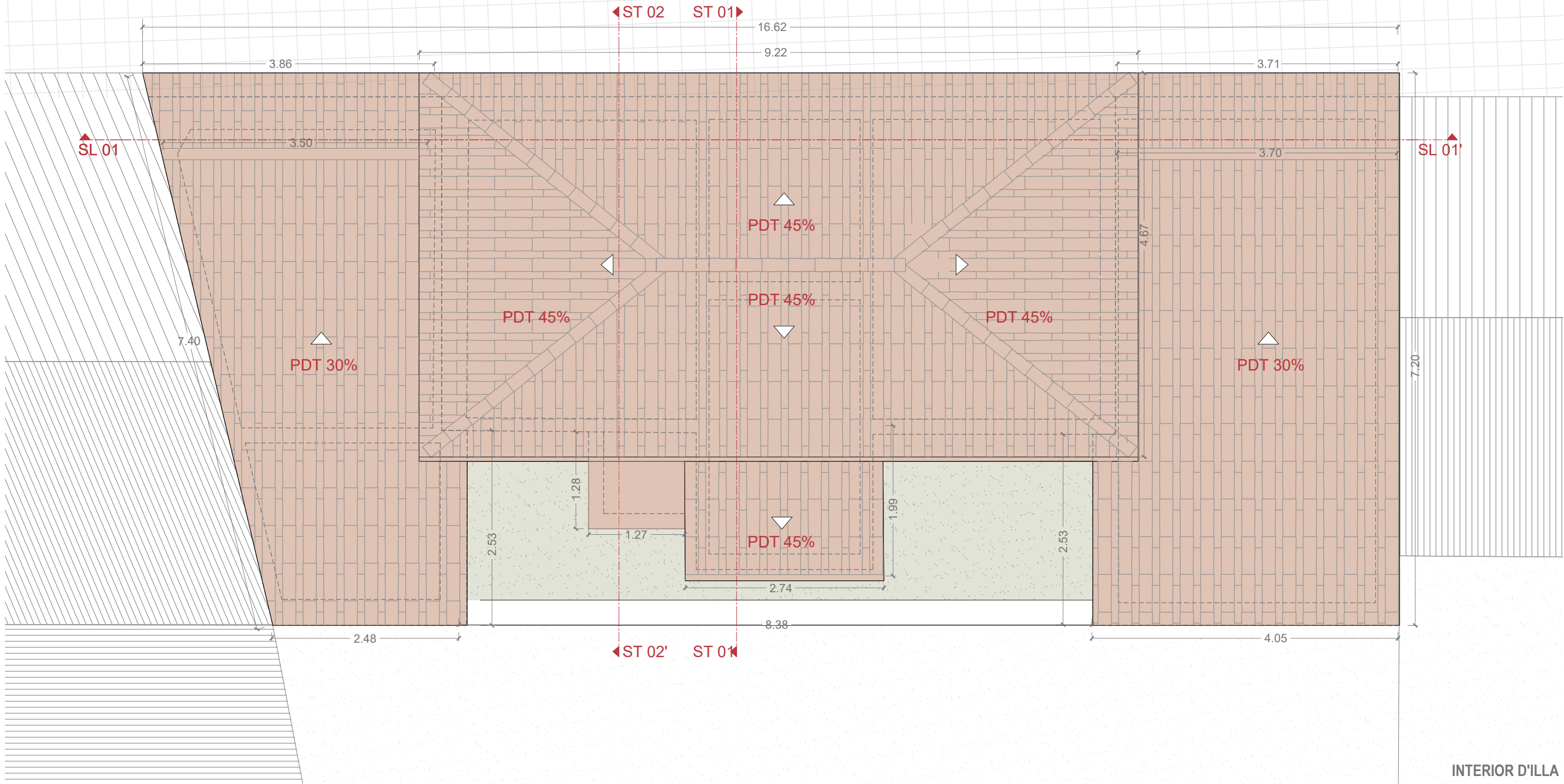
Detall de la façana sud.



Estat de conservació de la teulada principal



QUADRE DE SUPERFÍCIES	Sup. útil [m²]	TOTAL
PLANTA BAIXA		
Entrada	3.00	
Vestíbul	8.15	
Alberg homes	12.30	
Annex alberg homes	11.97	
Annex alberg homes exterior	4.96	
Alberg dones	12.01	
Annex alberg dones	21.84	
Lavabo	1.76	
TOTAL		75.99
PLANTA PRIMERA		
Distribuidor	4.00	
Vàter	2.13	
Lavabo	2.17	
Escala	3.01	
Cel·la homes	12.00	
Cel·la dones	12.01	
TOTAL		35.34
SUPERFÍCIE CONSTR. PB		94.74
SUPERFÍCIE CONSTR. P1		43.93
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA		138.67



INTERIOR D'ILLA

ESTAT ACTUAL

Nom plànol PLANTA COBERTA

Plànol nº
DG EA - 03

Orientació



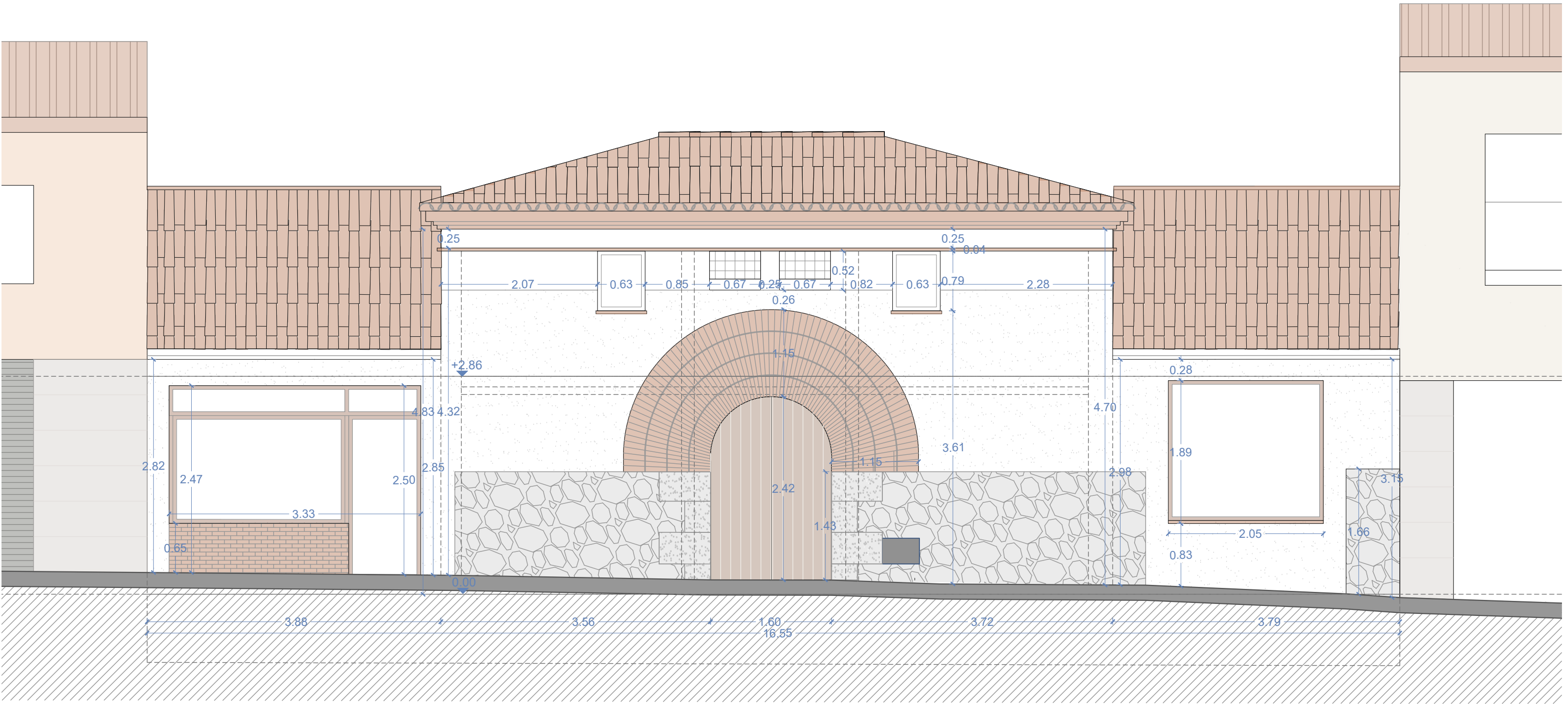
Escala gràfica (A1) 1:25
(A3) 1:50

0

0.5

1

2.5



ESTAT ACTUAL

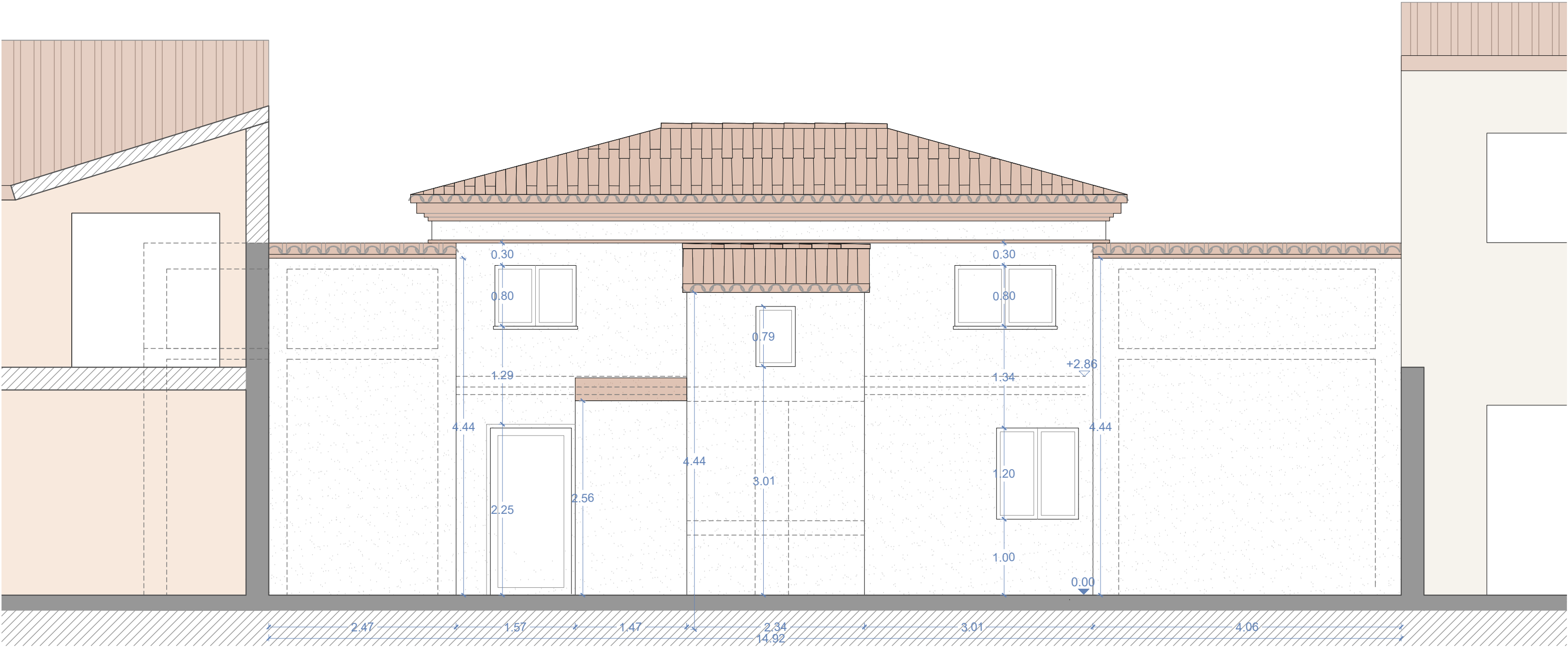
Nom plànol ALÇAT PRINCIPAL

Plànol nº

DG EA - 06

Orientació





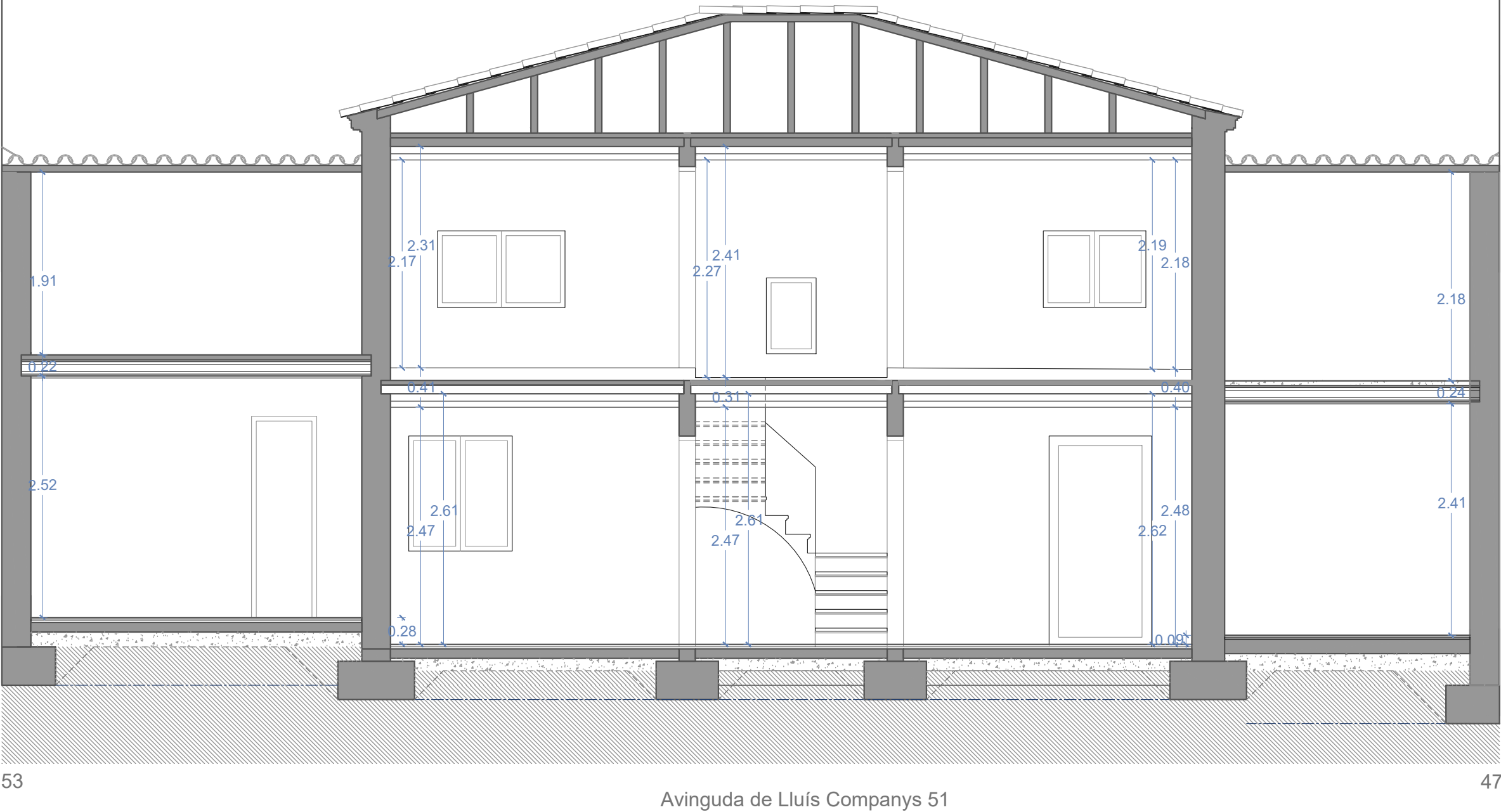
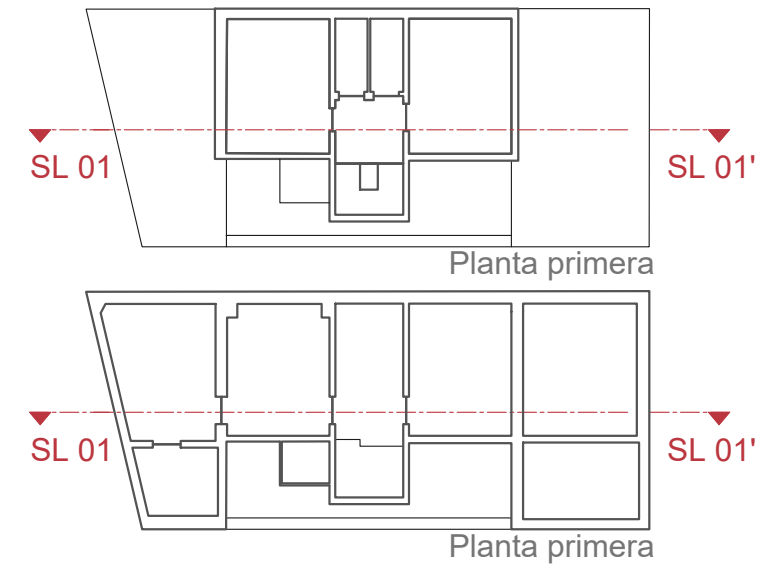
ESTAT ACTUAL

Nom plànol ALÇAT POSTERIOR

Plànol nº
DG EA - 07

Orientació





ESTAT ACTUAL
Nom plànol SECCIÓ LONGITUDINAL
Plànol nº
DG EA - 08

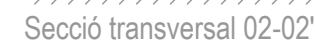
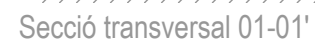
Orientació



ST 02 ◀ ▶ ST 01



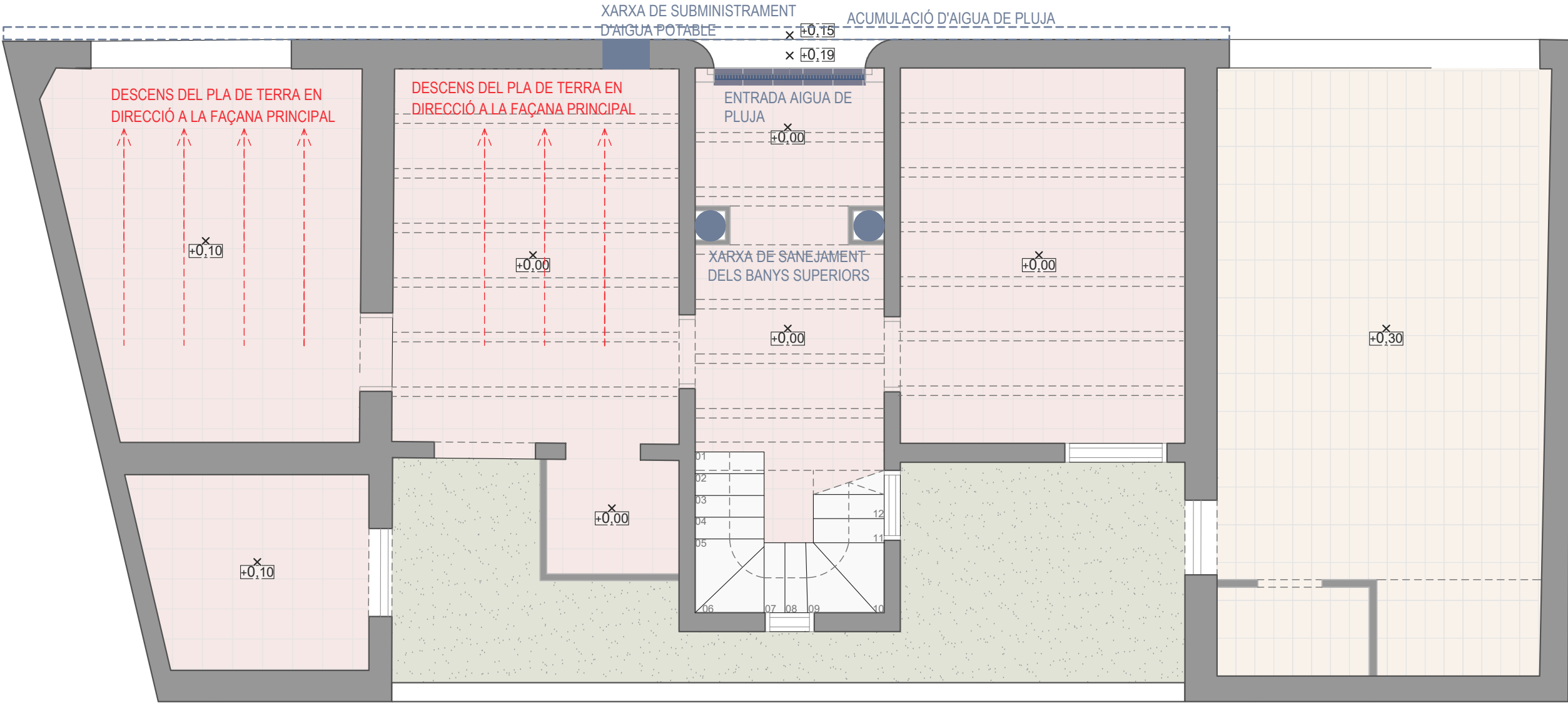
ST 02' ◀ ▶ ST 01'



DG EA - 09

~~4~~

Escala gràfica (A1) 1:25 (A3) 1:50	0	0.5	1	2.5
--	------------	--------------	------------	--------------



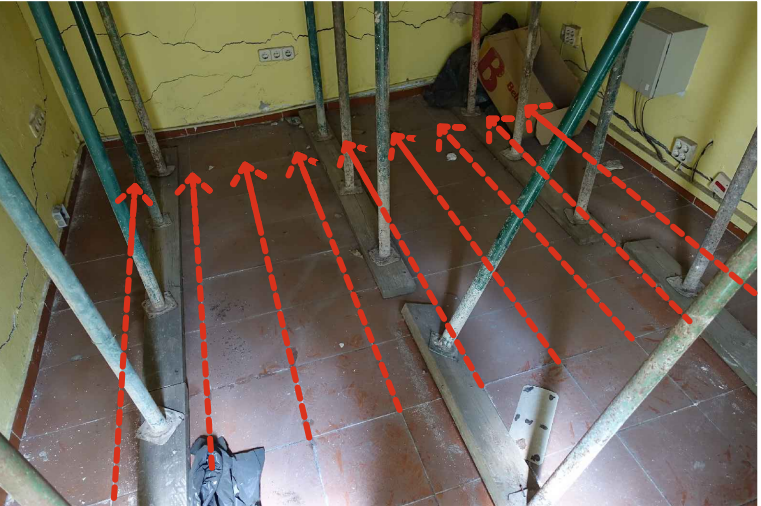
Formació d'esquerdes i fissures en sostres i paraments



Estat previ del pas d'instal·lacions encastades a l'entrada



Descens del paviment en direcció a la façana principal



LLEGENDA DE PATOLOGIES

- FISSURES
- Fissura segueix per mur transversal
 - Fissura segueix per sostre
 - Fissura segueix per paviment
 - Part enfonsada
 - Part més ampla
 - Part més estreta

ESTAT ACTUAL - PATOLOGIES

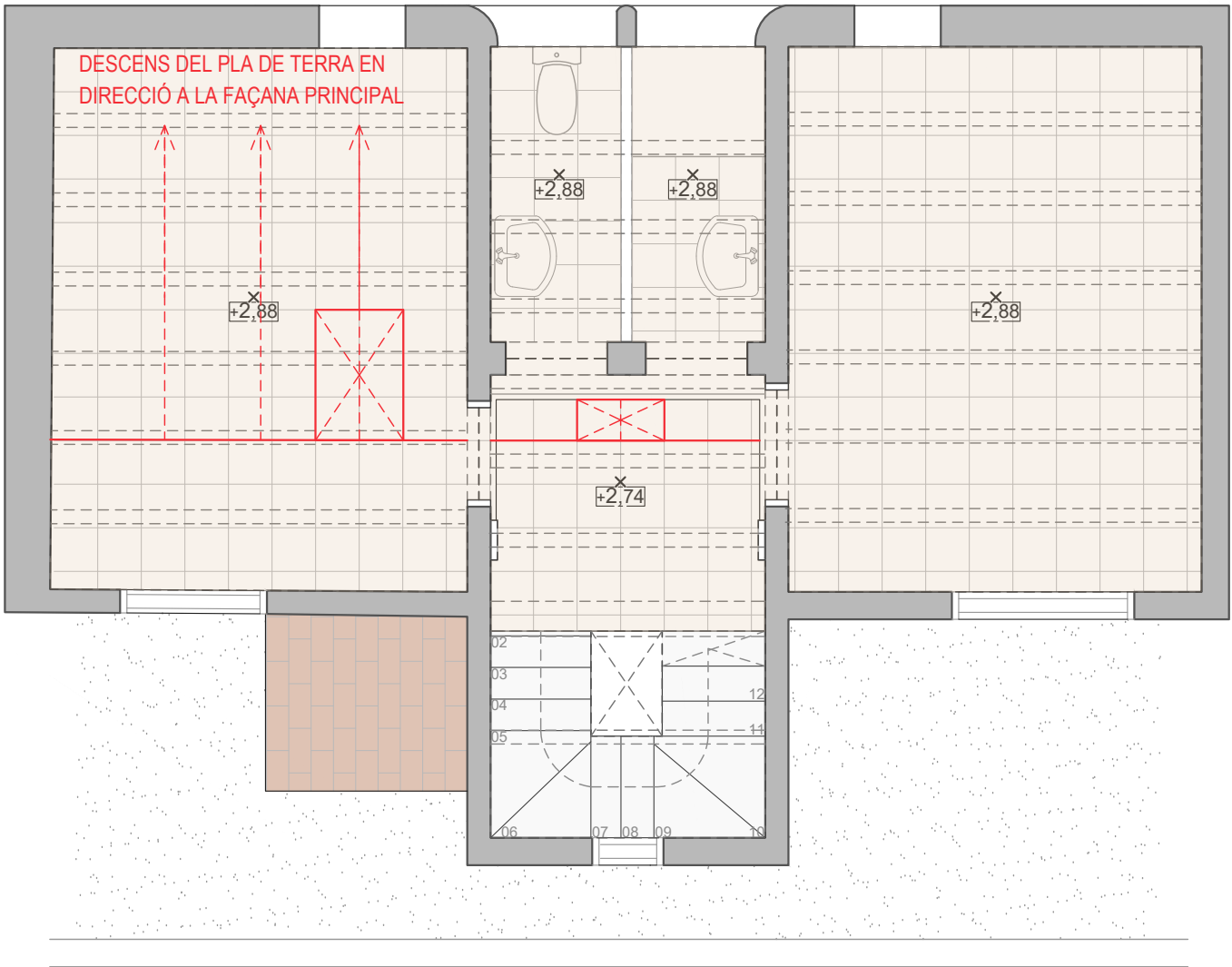
Nom plànol PLANTA BAIXA

Plànol nº
DG PAT - 01

Orientació



Escala gràfica (A1) 1:25 | (A3) 1:50 | 0 | 0.5 | 1 | 2.5



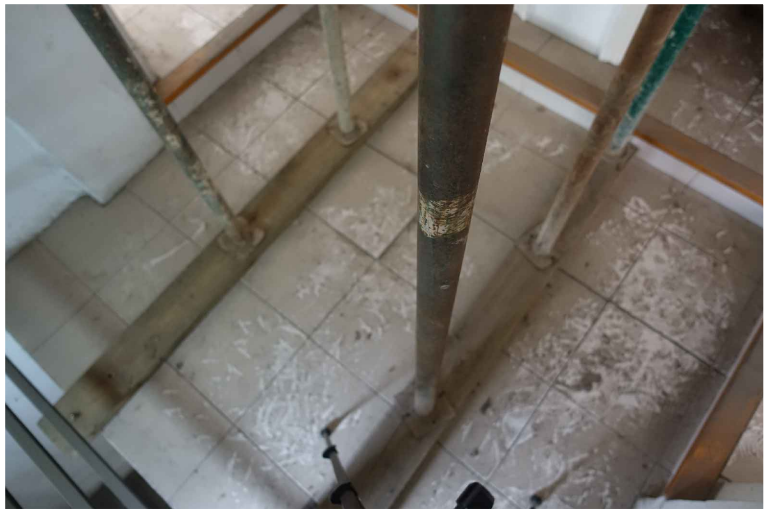
Esquema de trencament de la façana principal



Trencament del paviment de la cel·la d'homes



Trencament del paviment del distribuïdor



LLEENDA DE PATOLOGIES

- FISSURES
- Fissura segueix per mur transversal
 - Fissura segueix per sostre
 - Fissura segueix per paviment
 - Part enfonsada
 - Part més ampla
 - Part més estreta

ESTAT ACTUAL - PATOLOGIES

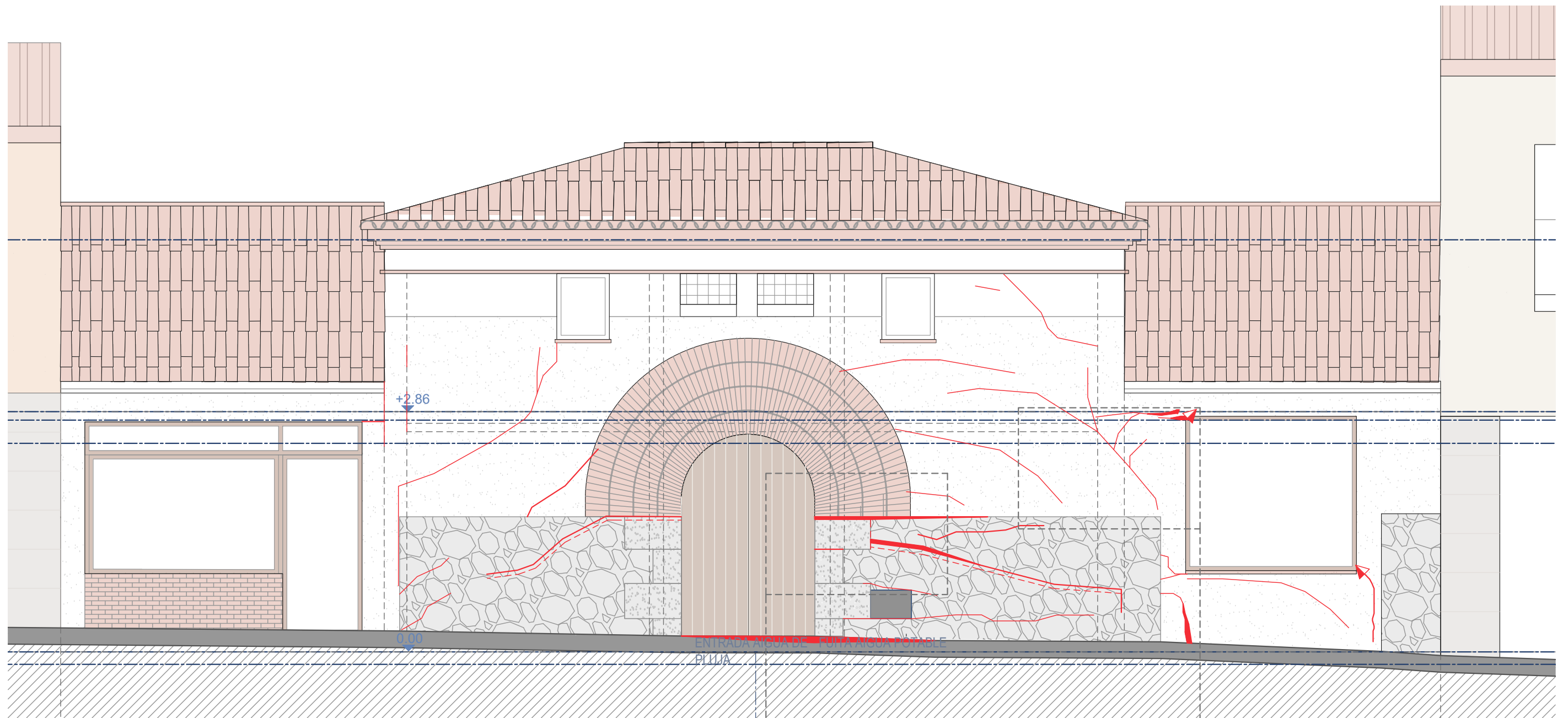
Nom plànol PLANTA PRIMERA

Plànol nº
DG PAT - 02

Orientació



Escala gràfica	(A1) 1:25				
	(A3) 1:50	0	0.5	1	2.5



Esquema de trencament de la façana principal

Direcció de trencament de la façana principal

Desplom de 7cm al centre de la façana principal



LLEGENDA DE PATOLOGIES

FISSURES

- ▶ Fissura segueix per mur transversal
- △ Fissura segueix per sostre
- ▼ Fissura segueix per paviment
- Part enfonsada
- /// Part més ampla ≠ Part més estreta

ESTAT ACTUAL - PATOLOGIES

Nom plànol ALÇAT PRINCIPAL

Plànol nº
DG PAT - 03

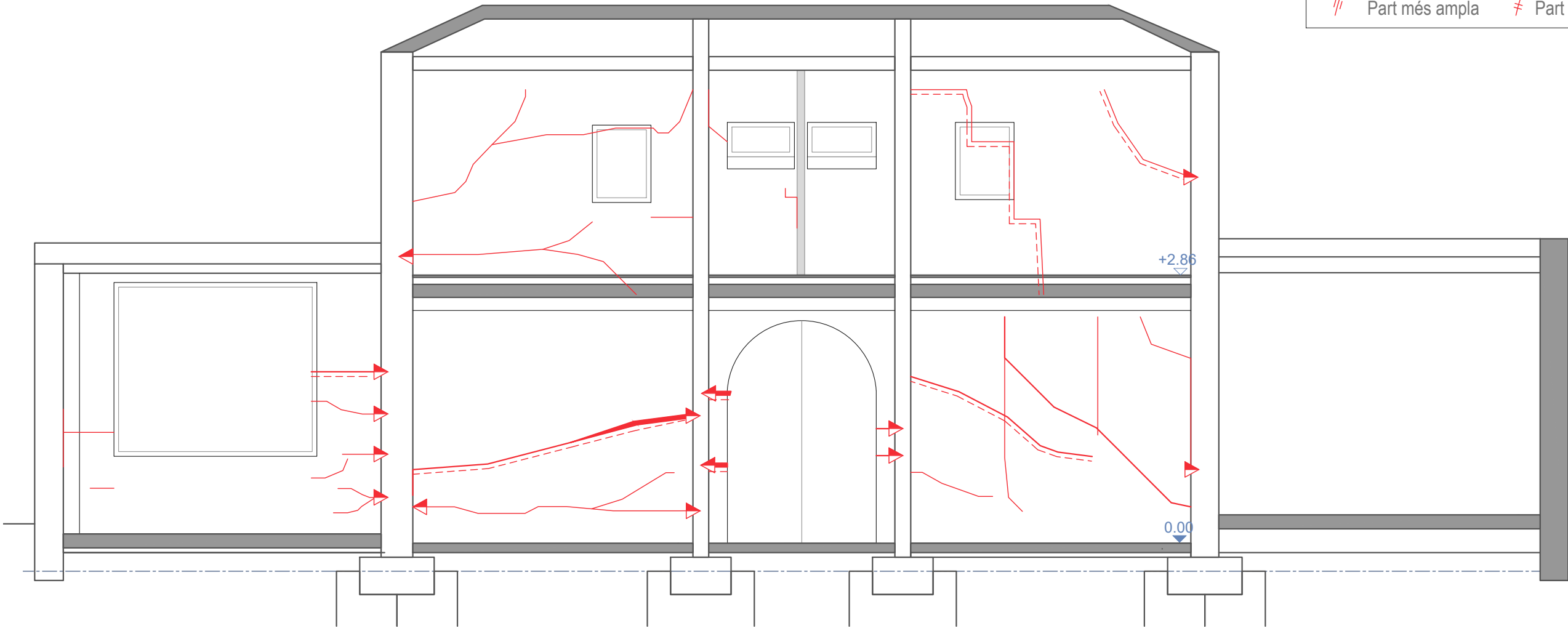
Orientació 

Escala gràfica (A1) 1:25 | | | |
(A3) 1:50 0 0.5 1 2.5

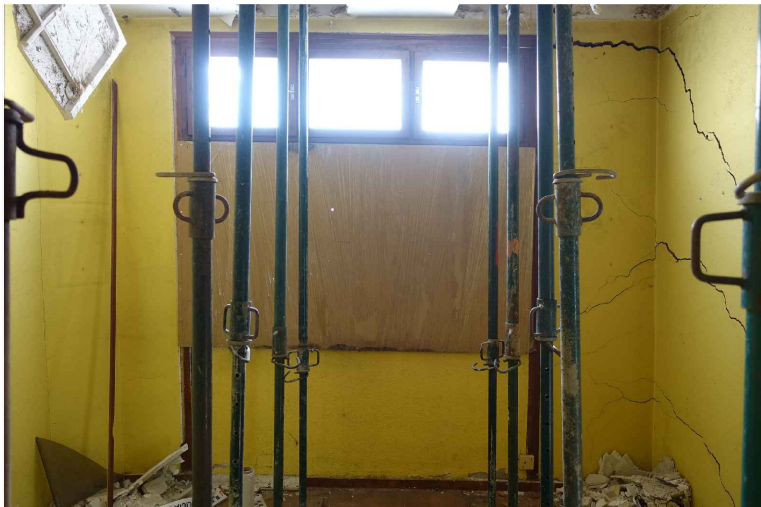
LLEENDA DE PATOLOGIES

FISSURES

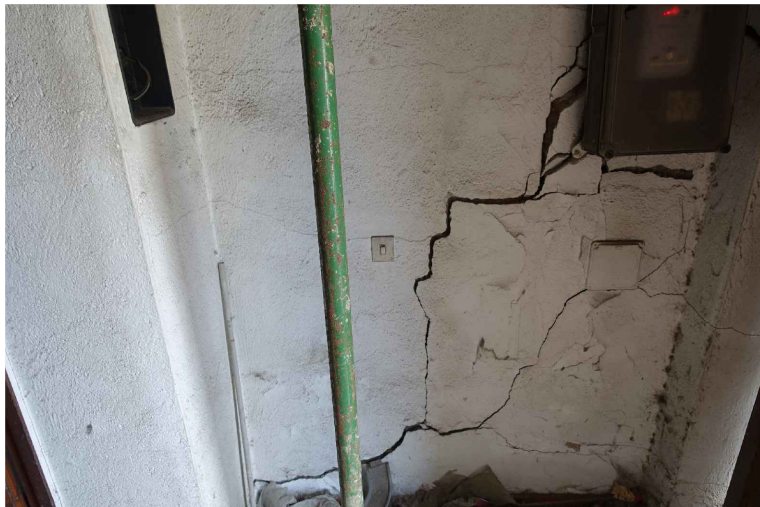
- Fissura segueix per mur transversal
- Fissura segueix per sostre
- Fissura segueix per paviment
- Part enfonsada
- Part més ampla
- Part més estreta



Imatge del trencament del mur de façana principal



Imatge del trencament entre els murs de façana i perpendicular Trencament del mur perpendicular a la façana principal



Trencament de la cara interior de la façana principal



ESTAT ACTUAL - PATOLOGIES

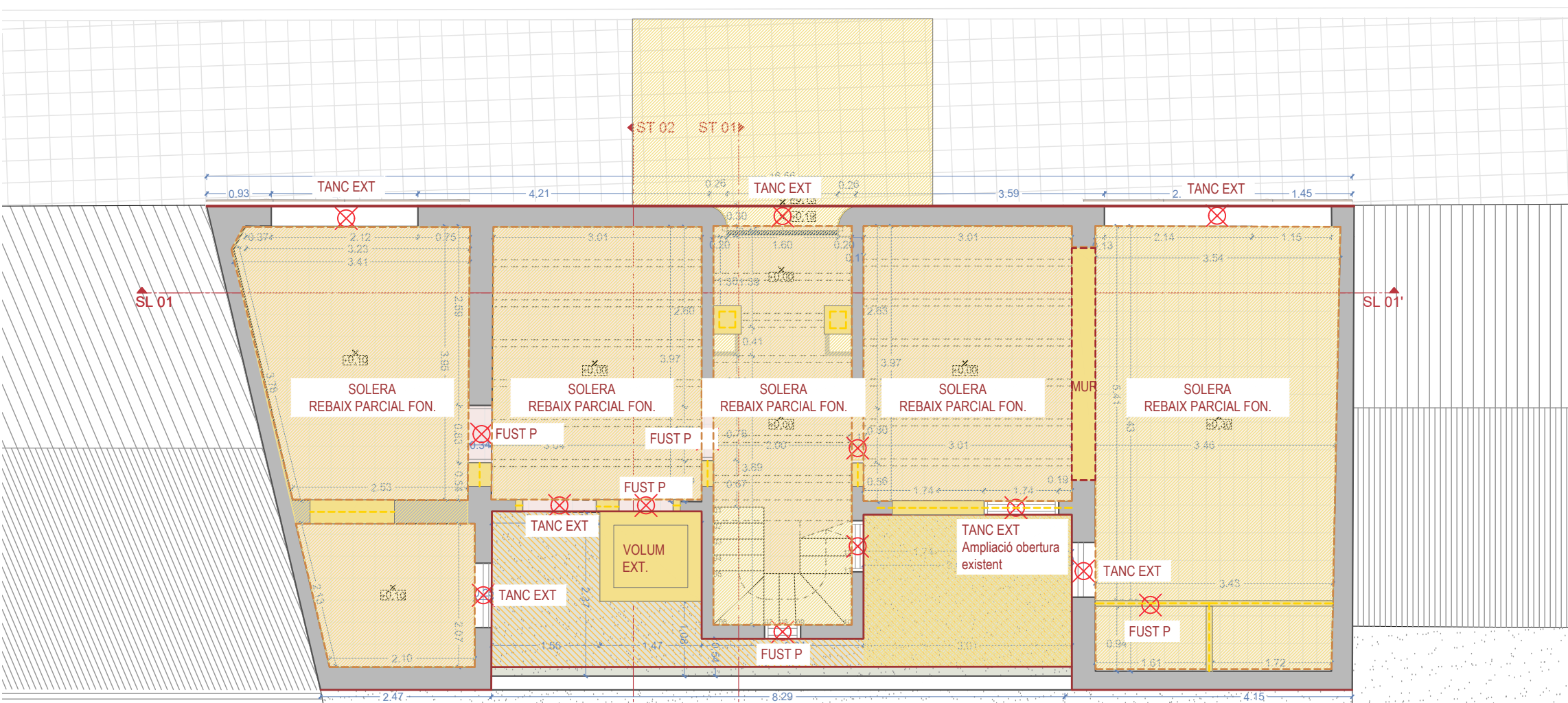
Nom plànol SEC. LONGITUDINAL 01-01'

Plànol nº
DG PAT - 04

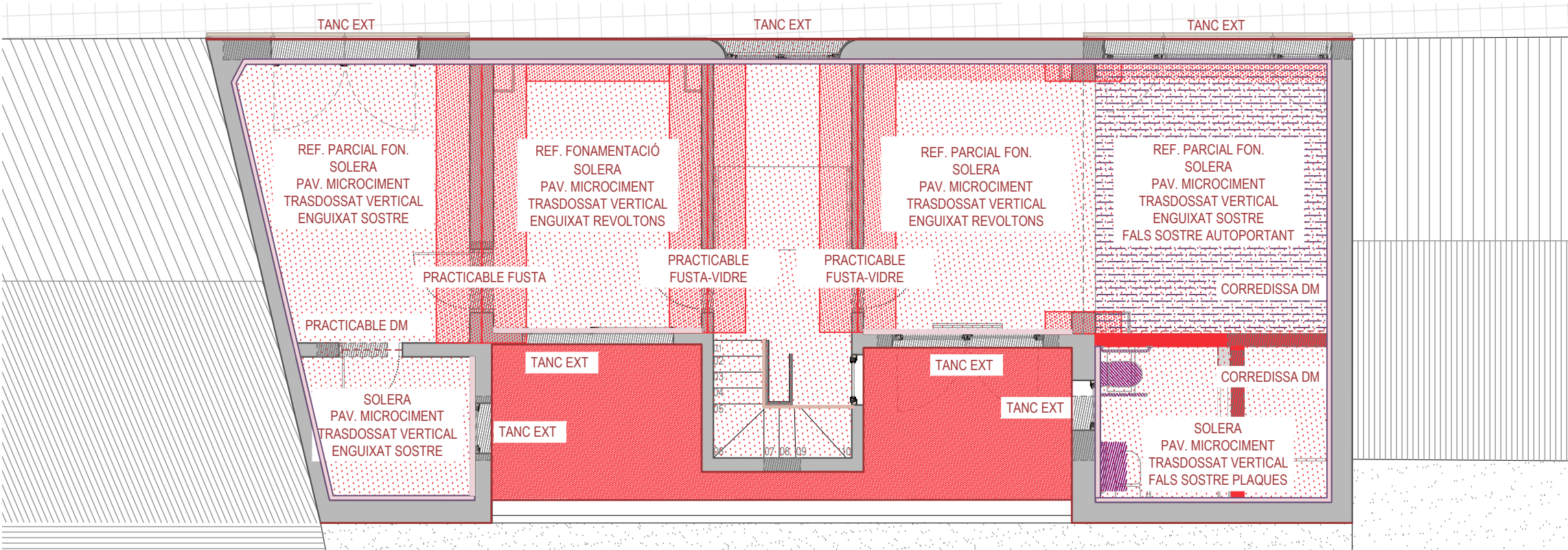
Orientació



Escala gràfica (A1) 1:25 | | | |
(A3) 1:50 0 0.5 1 2.5



Enderrocs



Obra nova

SITUACIÓ		Descripció	Amid.	UA
LLEGGENDA ENDERROC				
	INT	Enderroc manual de paviment i solera existent	77.0	m²
	INT	Rebaix per a reforç de fon.	20.4	m³
	INT	Repicat de revestiment vertical de guix - Hmitjana 2.50m	199.5	m²
	INT	Retirada de porta practicable	4	UD
	INT	Enderroc de divisòries	22.6	m²
	INT	Apuntalament i end. de mur per a formació d'apeuament	0.3	
		Ampliació d'obertura existent i formació de nova llinda	0.3	ml
	EXT	Enderroc complet de volum	3	m³
	FAÇ. PPAL.	Repicat de revestiment vertical - Hmitjana 3m	49.7	m²
	FAÇ. POST.	Repicat de revestiment vertical - Hmitjana 3m	81.3	m²
	EXT	Retirada fust. existents de grans dimensions	3	UD
	EXT	Retirada fust. petites dim.	3.00	UD
LLEGGENDA OBRA NOVA				
	INT	Reforç fon. existent (consultar doc. de càlcul estructural)	17.0	m²
	INT	Nova formació de solera	75.4	m²
		Nova formació de paviment	17.0	m²
	INT	Extradossat aïllament interior	112,9	m²
	INT-CR	Nova divisòria autoportant	5.7	ml
	INT	Col·l. de tanc. practic. de fusta i vidre	1	UD
	INT	Col·locació de tanc. practicables de fusta	2	UD
	INT	Col·locació de tanc. practicable DM	1	UD
	INT	Col·locació de portes corredisses DM	2	UD
	INT-EM	Enguixat de revoltons de sostre	34.8	m²
	INT-Lat	Enguixat de sostre	17.3	m²
	INT-Wc	Fals sostre autoportant de plaques hidròfugues de guix laminat	7.7	m²
	INT-CR	Fals sostre autoportant de lames de fusta	13.5	m²
	INT-Es	Reparació barana existent	2.25	
	INT-Wc	Subm. i col. de lavabo i vàter accessible	1	UD
	INT-Wc	Subm. i col. de lavabo i vàter	-	UD
	EXT-P	Formació de substrat i enjardinament	14.4	
	EXT-F Ppal	Nova formació de rev. vert. de morter de calç pintat - Hmitjana 3m	49.7	
	EXT-F Mit	Nova formació de rev. vert. de morter de calç pintat - Hmitjana 3m		
	EXT-F Post	Nova formació de rev. vert. de morter de calç pintat - Hmitjana 3m	19.6	
	EXT-F Post	Nova formació de rev. vert. llana de vidre + morter de calç pintat- Hmitjana 3m	49.7	m²
	EXT.F. post	Nova formació de rev. vert. llana de vidre + morter de calç pintat- Hmitjana 3m	51.4	
	EXT-F.	Formació i col·locació de nous tancaments de fusta (veure escandall)	5	UD
	EXT-F. Post	Formació i col·locació de noves finestres de fusta (veure escandall)	3	UD

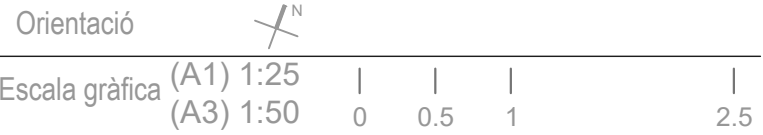
PROPOSTA - ENDERROCS I OBRA NOVA

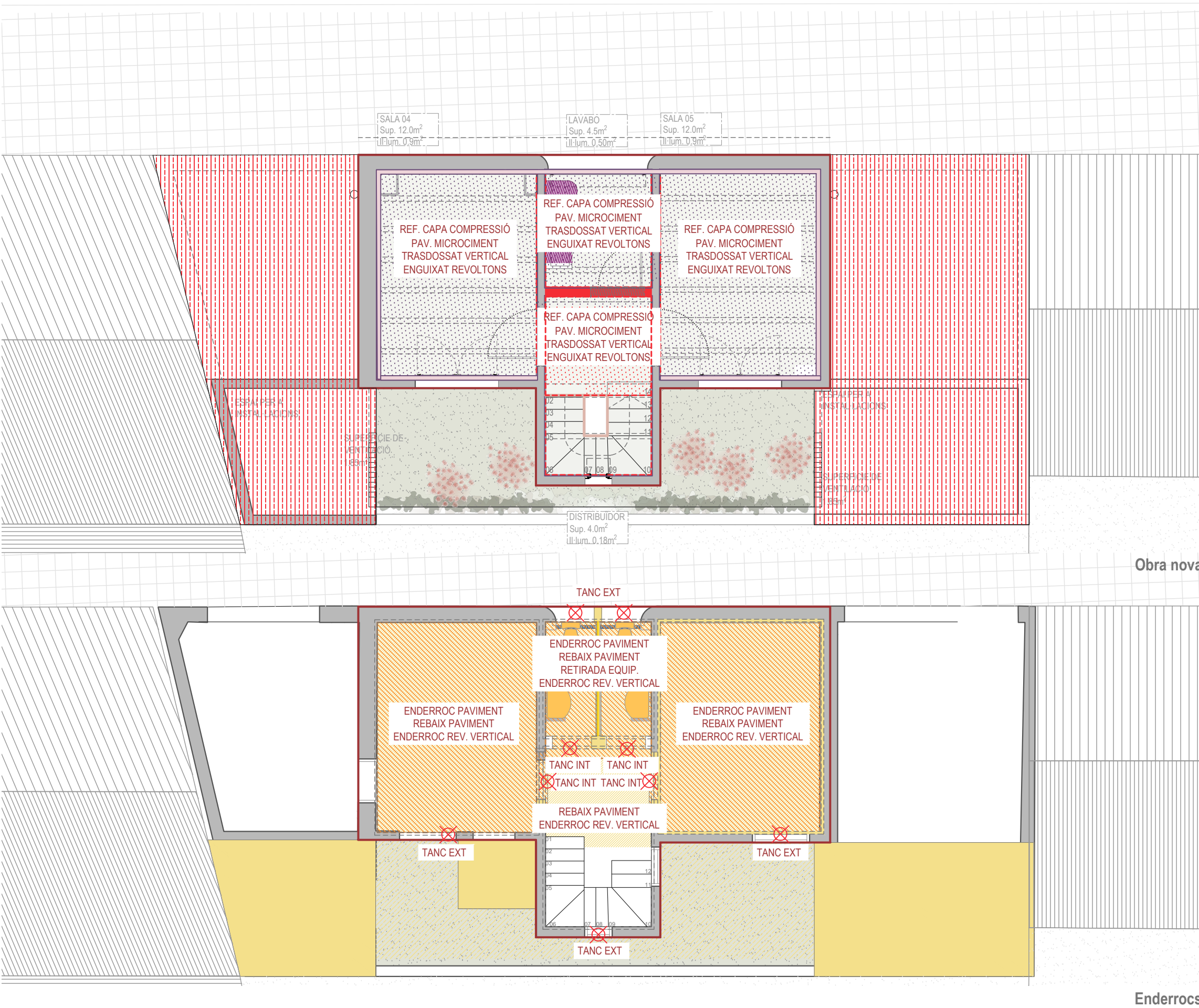
Nom plànol

P. BAIXA - OBRA NOVA I ENDERROCS

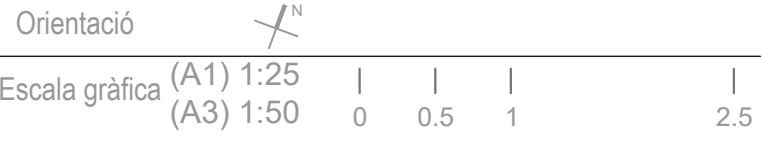
Plànol nº

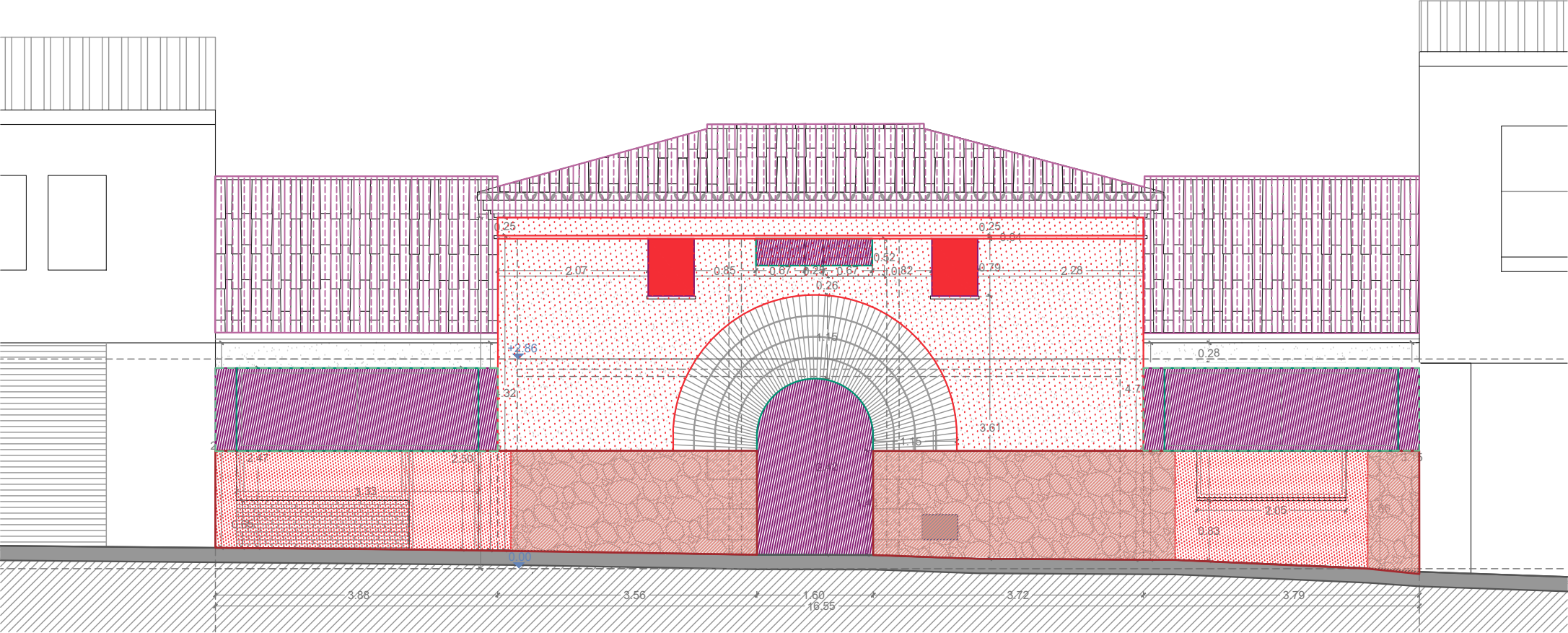
DG P - 01



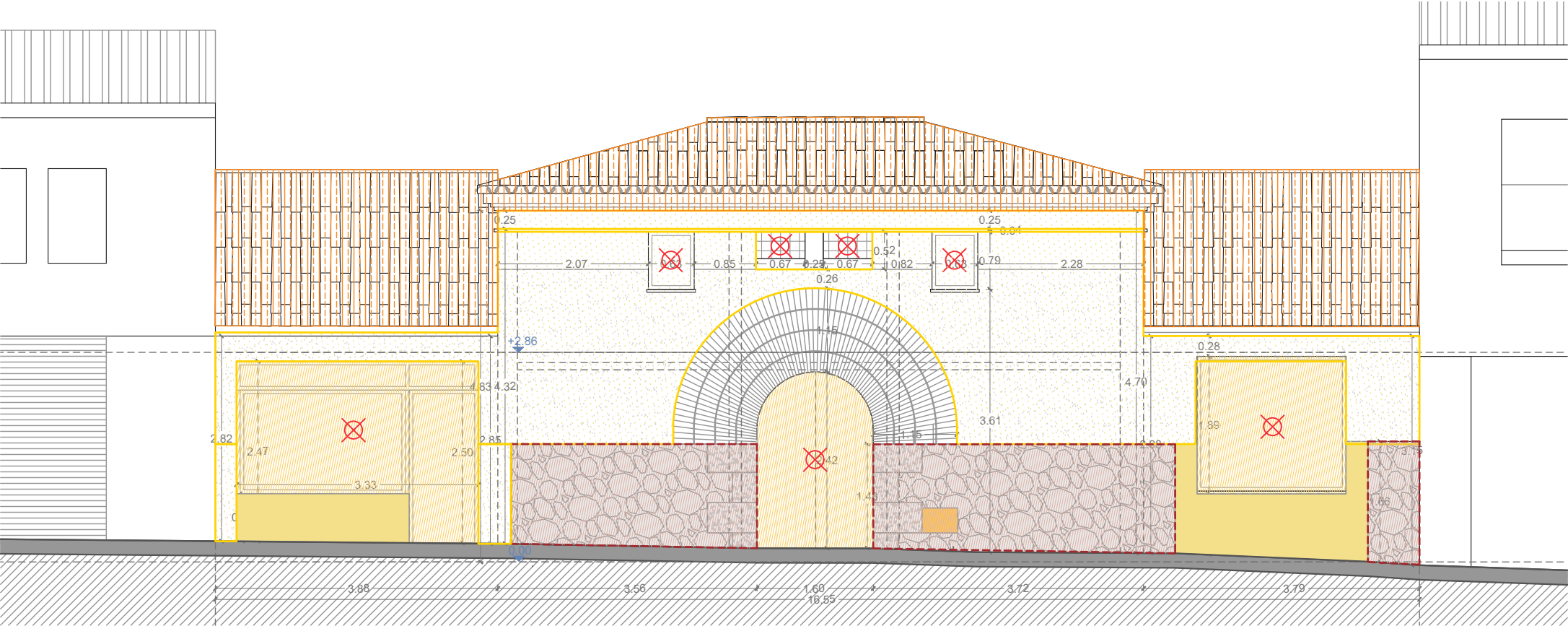


SITUACIÓ	Descripció		Amid.	UA
LLEGENDA ENDERROC				
SITUACIÓ	Descripció		Amid.	UA
	INT	Enderroc manual de paviment sobrealçat	29.1	m²
	INT	Repicat manual de paviment	32.2	m³
	INT	Repicat de revestiment vertical - Hmitjana 2.30m	108.1	m²
	INT	Retirada de porta practicable	4	UD
	INT	Enderroc de divisòries	4.9	m²
	INT	Retirada d'equipaments i anul·lació d'instal.	4	m³
	FAÇ. PPAL	Repicat de revestiment vertical - Hmitjana 3m	26.8	m²
	FAÇ. LAT	Repicat de revestiment vertical - Hmitjana 3m	26.5	m²
	FAÇ. POST.	Repicat de revestiment vertical - Hmitjana 3m	37.7	m²
	EXT	Retirada fust. exist. de grans dimensions	2	UD
	EXT	Retirada fust. petites dim.	3.00	UD
LLEGENDA OBRA NOVA				
	INT	Reforç fon. existent (consultar doc. de càlcul estructural)	-	m²
	INT	Nova formació de solera	-	m²
		Nova formació de paviment	31.9	m²
	INT	Extradossat aïllament interior	77	m²
	INT-CR	Nova divisòria autoportant	-	ml
	INT	Col·l. de tanc. practic. de fusta i vidre	-	UD
	INT	Col·locació de tanc. practicables de fusta	-	UD
	INT	Col·locació de tanc. practicable DM	3	UD
	INT	Col·locació de portes corredisses DM	-	UD
	INT-EM	Enguixat de revoltos de sostre	31.9	m²
	INT-Lat	Enguixat de sostre	-	m²
	INT-Wc	Fals sostre autoportant de plaques hidròfugues de guix laminat	-	m²
	INT-CR	Fals sostre autoportant de lames de fusta	-	m²
	INT-Es	Reparació barana existent	7.73	
	INT-Wc	Subm. i col. de lavabo i vàter accessible	-	UD
	INT-Wc	Subm. i col. de lavabo i vàter	1	UD
	EXT-P	Formació de substrat i enjardinament	-	
	EXT-F Ppal	Nova formació de rev. vert. de morter de calç pintat - Hmitjana 3m	53.6	
	EXT-F Mit	Nova formació de rev. vert. de morter de calç pintat - Hmitjana 3m	53.1	
	EXT-F Post	Nova formació de rev. vert. de morter de calç pintat - Hmitjana 3m	-	
	EXT-F.	Formació i col·locació de nous tancaments de fusta (veure escandall)	1.0	UD
	EXT-F. Post	Formació i col·locació de noves finestres de fusta (veure ecandall)	3	UD
	EXT	Repàs, sanejament i nova formació parcial de teulada existent	94.3	m²



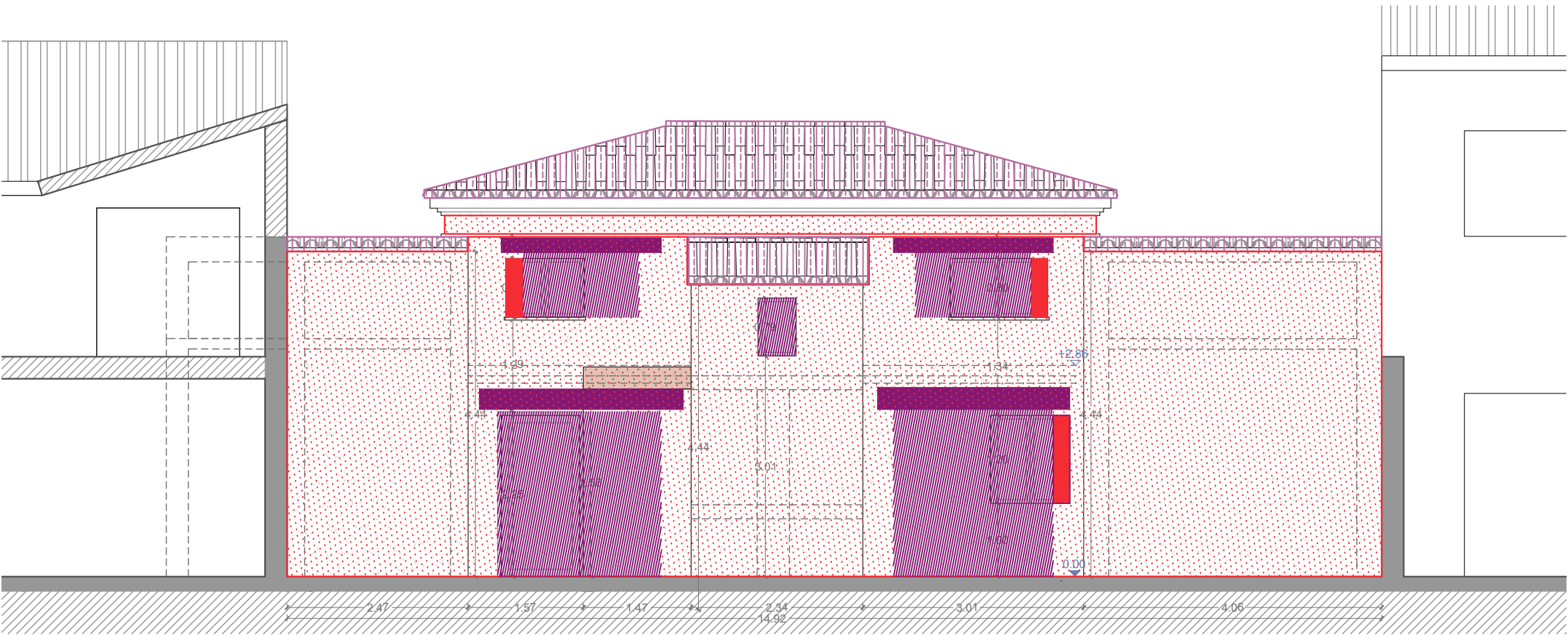


Obra nova

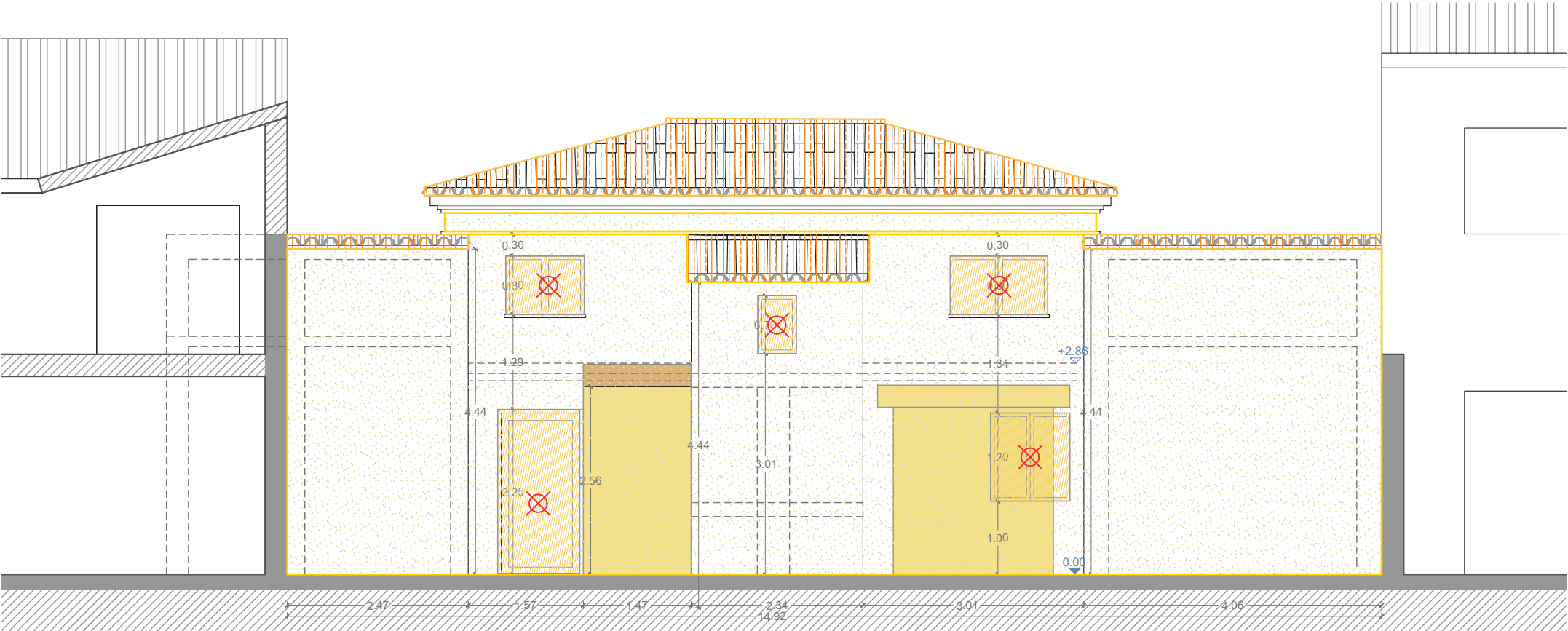


Enderrocs

SITUACIÓ	Descripció		Amid.	UA
LLEGGENDA ENDERROC				
	SUP.	Repicat rev. vertical	26.0	m ²
		Repicat manual de rev. vert. recuperar sòcol	1.0	
	INF.	Sanejament de sòcol de pedra existent	24.6	m ²
	LAT	Enderroc parcial jardinera	0.5	m ³
	EM	Retirada de porta existent	1	UD
	LAT	Retirada de fusteries de grans dimensions	2	m ²
	INT	Retirada de fusteries	4	m ³
	FAÇ. PPAL	Retirada de teules per a posterior col·locació	72	m ²
LLEGGENDA OBRA NOVA				
	COB	Nova formació de teulada	72.0	m ²
	EXT	Cegat d'obertura existent	1.0	m ²
	PB	Omplert d'esq. i fiss. sòcol de pedra		m ²
	PB	Nova formació de sòcol de pedra una cara (prof. 30cm)	9.6	m ²
		Rejuntat de sòcol	21.7	m ²
	EXT	Revestiment de morter de calç acabat pintat	21.4	m ²
	PB	Subm. i col. finestres de grans dimensions	2	UD
	PB	Subm. i col. porta abatible d'accés	1	UD
	PP	Subm. i col. finestra de petites dimensions	1	UD
	PB	Formació de protecció de lames de fusta	8.8	m ²



Obra nova



Enderrocs

SITUACIÓ		Descripció	Amid.	UA
LLEGENDA ENDERROC				
	SUP.	Repicat de revestiment vertical	26.0	m²
	INF.	Repicat manual de rev. vert. recuperar sòcol	1.0	
	LAT	Sanejament de sòcol de pedra existent	24.6	m²
	EM	Enderroc parcial jardinera	0.5	m³
	LAT	Retirada de porta existent	1	UD
	LAT	Retirada de fusteries de grans dimensions	2	m²
	INT	Retirada de fusteries	4	m³
	FAÇ. Ppal	Retirada de teules per a posterior col·locació	72	m²
LLEGENDA OBRA NOVA				
	COB	Nova formació de teulada	72.0	m²
	EXT	Cegat d'obertura existent	1.0	m²
	PB	Omplert d'esq. i fiss. sòcol de pedra		m²
	EXT	Revestiment de morter de calç acabat pintat	#####	m²
	PB	Subm. i col. balconeres de grans dimensions	2	UD
	PP	Subm. i col. finestres de grans dimensions	2	UD
	PB	Subm. i col. finestra de petites dimensions	2	UD
	PP	Subm. i col. finestra de petites dimensions	1	UD

NOTA: Els amidaments de la façana posterior inclouen també la superfície dels paraments que formen els retranquejos entre els diferents volums.

PROPOSTA - ENDERROCS I OBRA NOVA

Nom plànolALÇAT POST. - OBRA NOVA I END.

Plànol nºDG P - 04

Orientació

Escala gràfica

(A1) 1:25

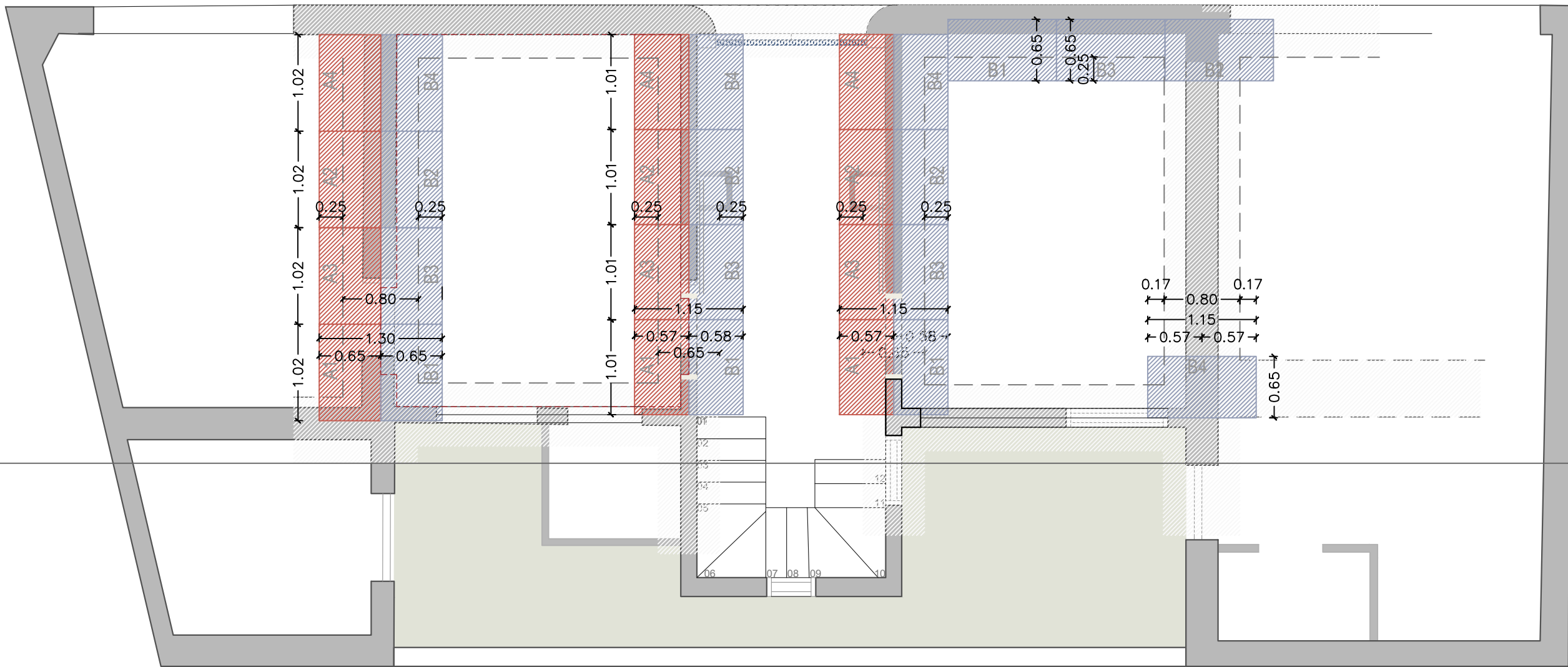
(A3) 1:50

0

0.5

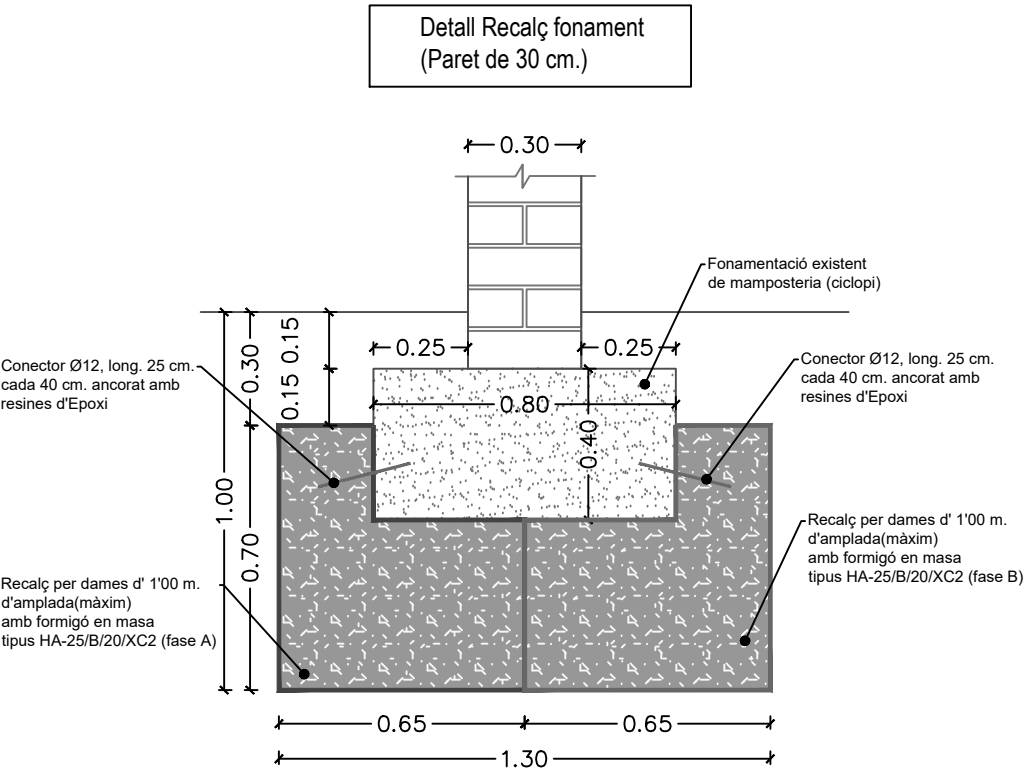
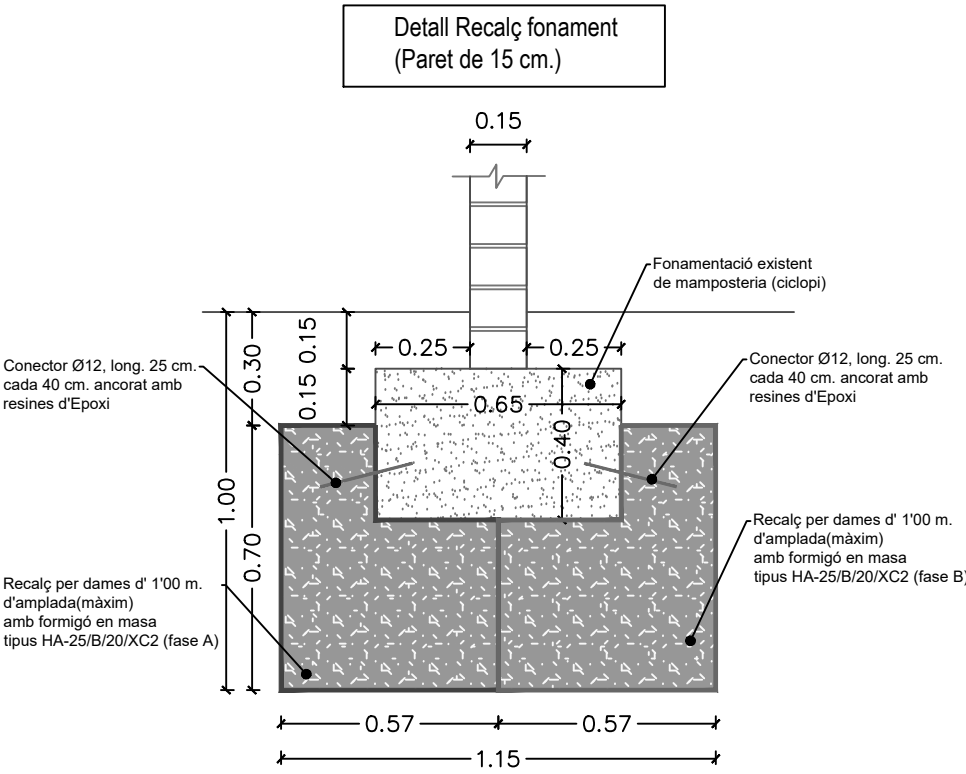
1

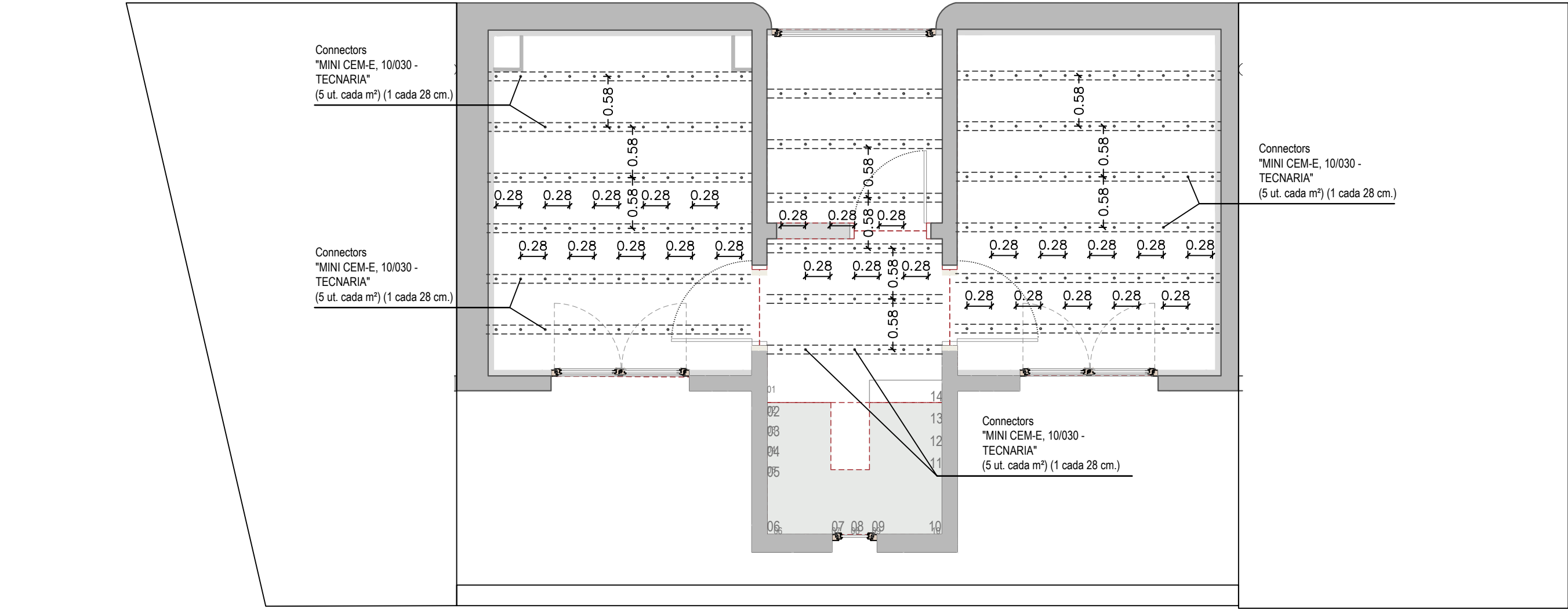
2.5



PROPOSTA - ESTRUCTURA
Plànol nº
Nom plànol ESTRUCTURA - REFORÇ PUNTUAL FONAMENTACIÓ

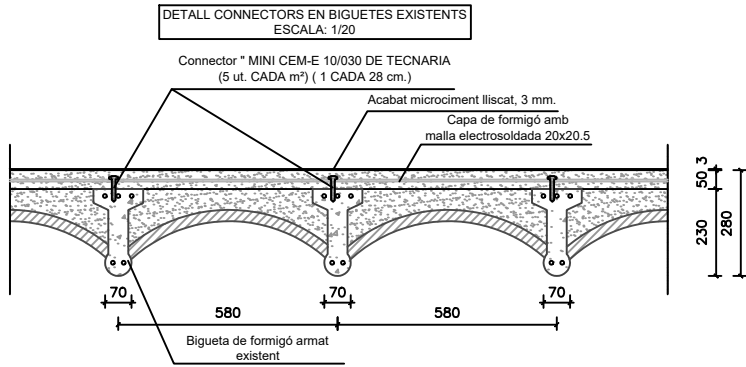
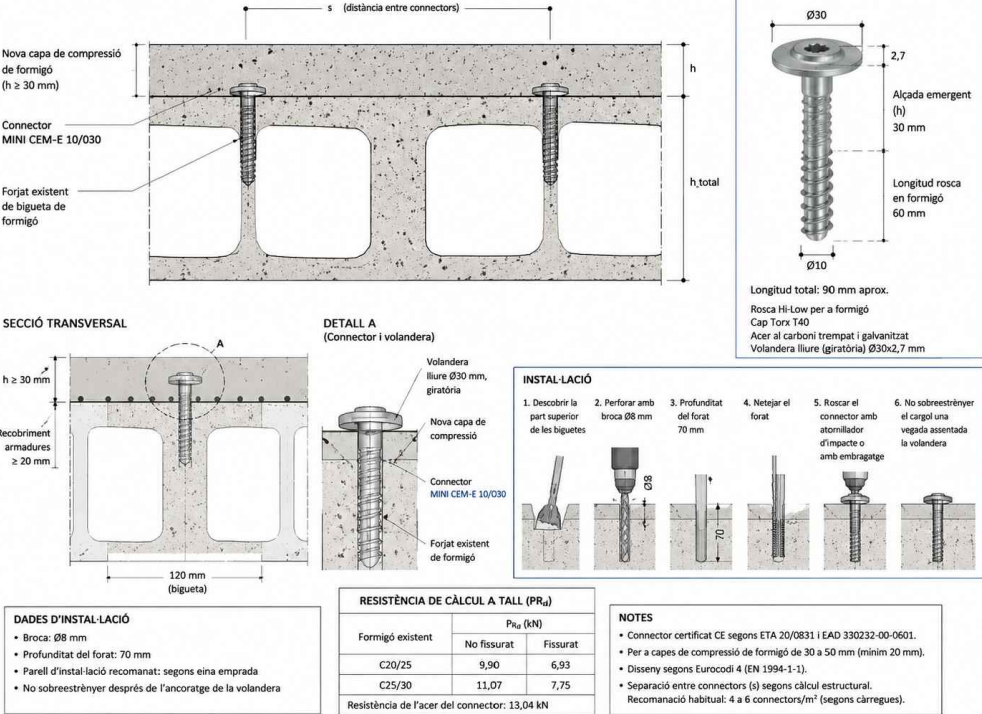
Orientació
Escala gràfica (A1) 1:25
(A3) 1:50





DETALL CONSTRUCTIU
CONNECTOR MINI CEM-E 10/030 – TECNARIA

Unió col·laborant entre forjat existent i nova capa de compressió



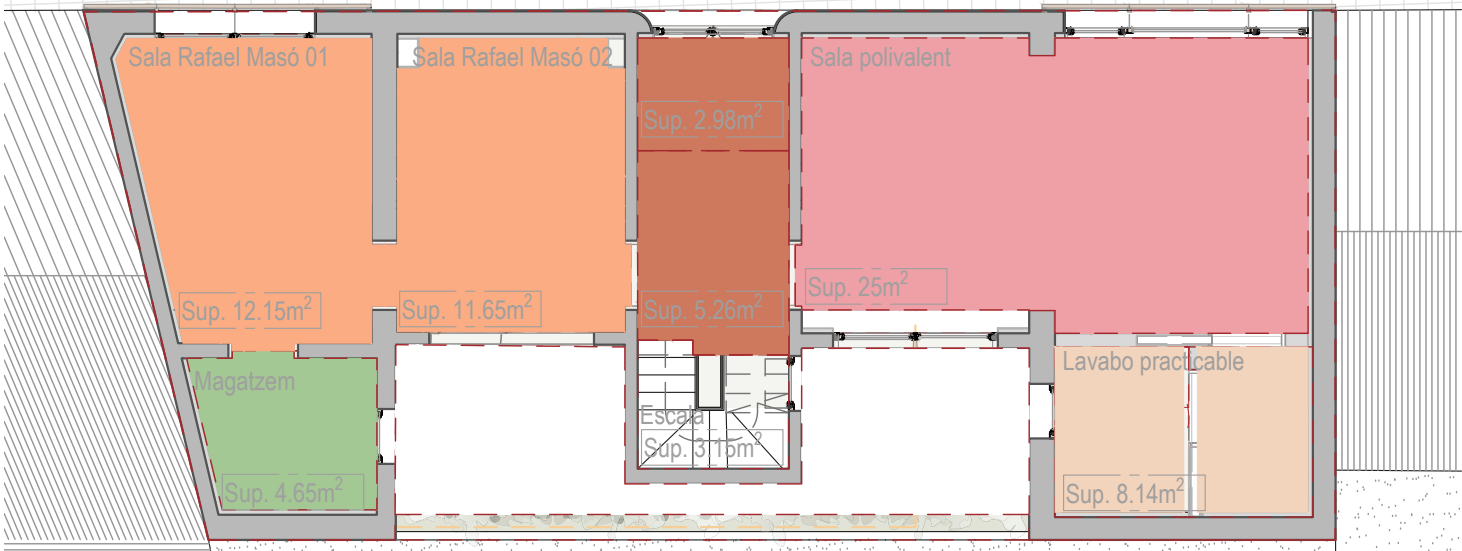
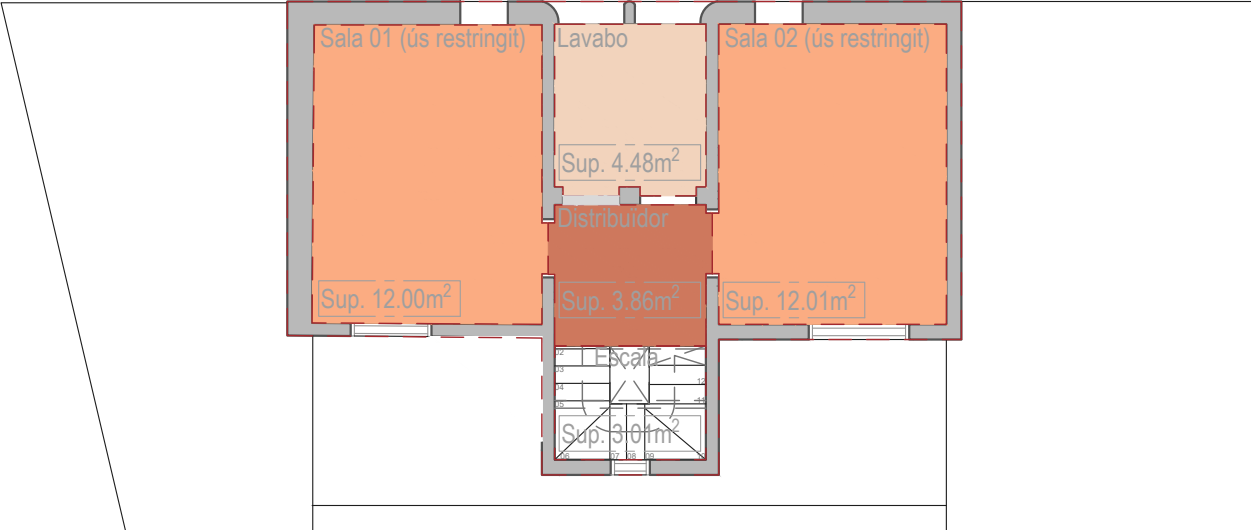
PROPOSTA - ESTRUCTURA

Nom plànol ESTRUCTURA - REFORÇ P1

Plànol nº
DG E - 03

Orientació





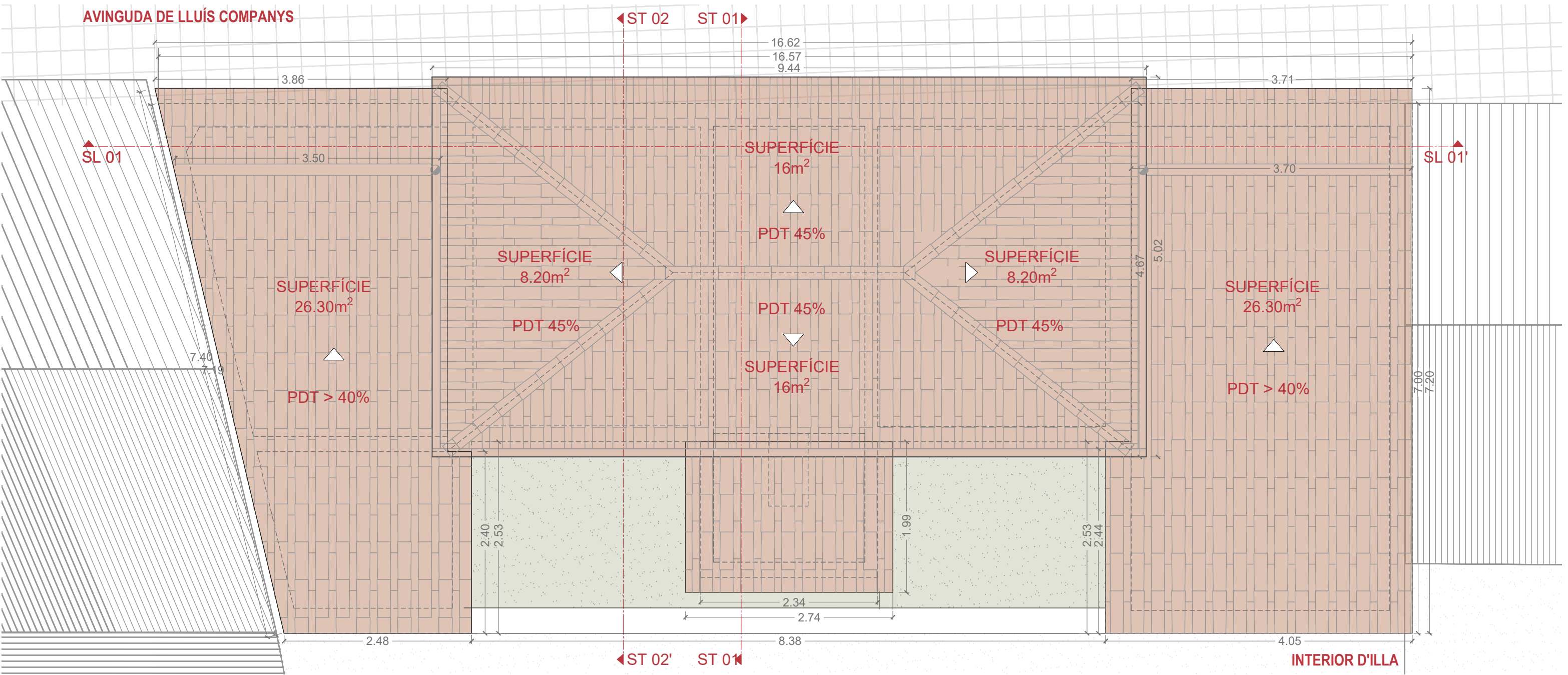
PROGRAMA D'USOS PROPOSAT PER A L'ESPAI RAFAEL MASÓ AL BAIX TER		
PROGRAMA	Sup. útil [m²]	TOTAL
PLANTA BAIXA		
Entrada	2.98	
Vestíbul	5.26	
Escala	3.15	
Sala polivalent	25	
Sala Rafael Masó 01	12.15	
Sala Rafael Masó 02	11.65	
Lavabo accessible	8.14	
Magatzem	4.65	
TOTAL		72.98
PLANTA PRIMERA		
Distribuïdor	3.86	
Escala	3.01	
Lavabo	4.48	
Sala 01	12.00	
Sala 02	12.01	
TOTAL		35.36
SUPERFÍCIE ÚTIL	108.34	
SUPERFÍCIE CONSTR. PB		92.86
SUPERFÍCIE CONSTR. P1		43.93
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA		136.79

PROPOSTA	Plànol nº
Nom plànol	QUADRE DE SUPERFÍCIES
DG P - 01	

Orientació



Escala gràfica	(A1) 1:50				
	(A3) 1:100	0	1	2.5	5



ESTAT ACTUAL

ESTAT ACTUAL

Cos central

Coberta a quatre aigües formada per envanets de sostre mort acabat amb solera i teula àrab ceràmica sense aïllament. No disposa de recollida d'aigua de pluja.

Volums laterals

Coberta inclinada a una vessant formada per solera i bigues de formigó armat sense aïllament. Disposa de canal integrada a la teulada amb canal interior.

PROPOSTA

Cos central

Teules:
L'estat de les teules existents s'observa en relatiu bon estat de conservació atès l'estat molt deficient de l'edifici. Es proposa el sanejament i consolidació de la base de morter de suport de l'entaulament, la formació de nova capa d'aïllament mitjançant l'aportació d'XPS e=80mm i la nova formació d'acabat mitjançant teula àrab de recuperació a les cobertores i ràfecs i de teula nova envellida a les canals.

No es modificarà la secció ceràmica del ràfec existent.

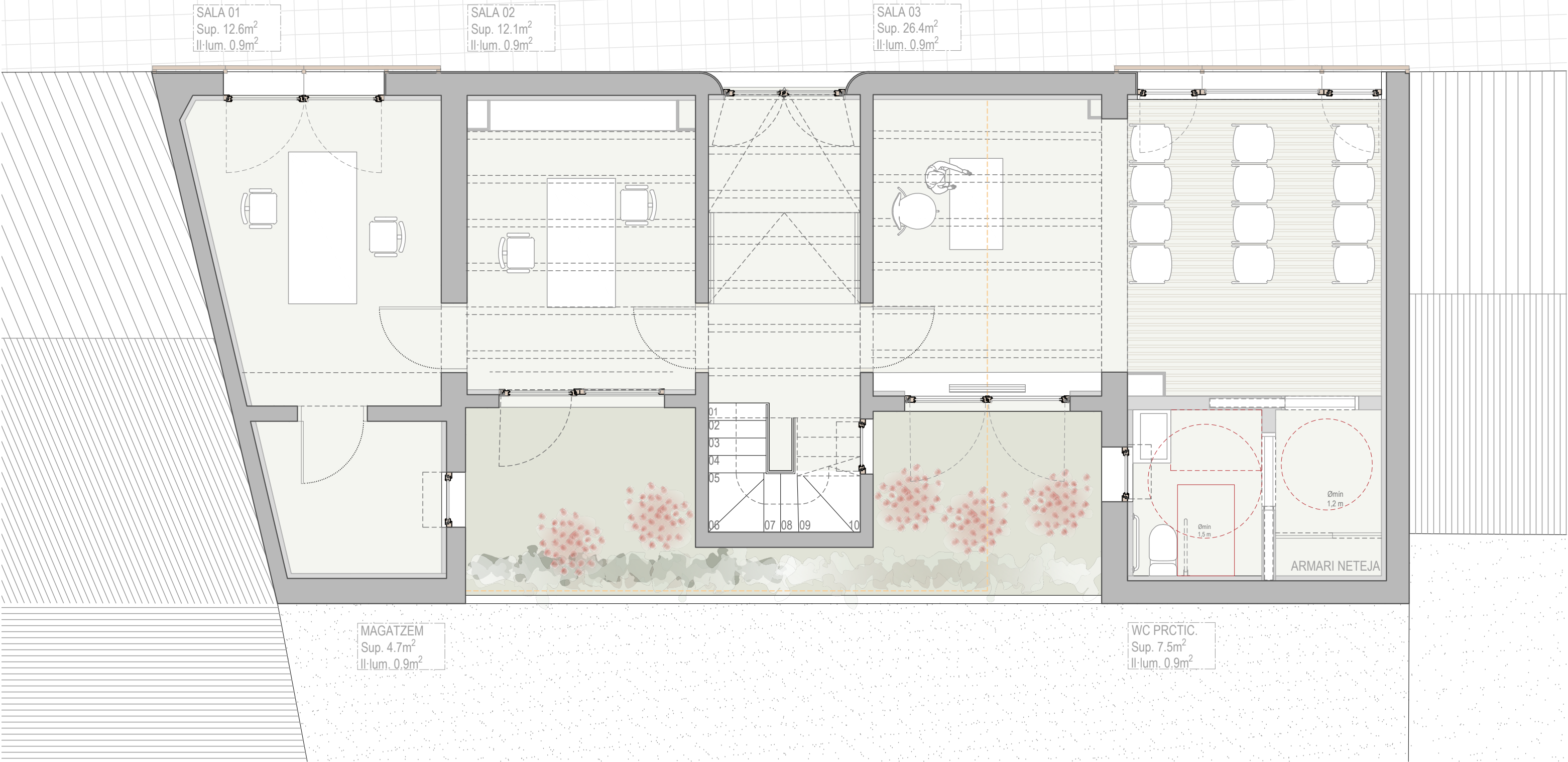
PROPOSTA

Volums laterals

Es retiraran les peces soltes, es procedirà a la neteja del suport i es retiraran les peces trencades. Es proposa la formació de nova capa d'aïllament mitjançant l'aportació d'XPS e=80mm, el sanejament i consolidació de la base de la teulada, i la nova formació d'acabat mitjançant teula àrab de recuperació a les cobertores i ràfecs i de teula nova envellida a les canals.



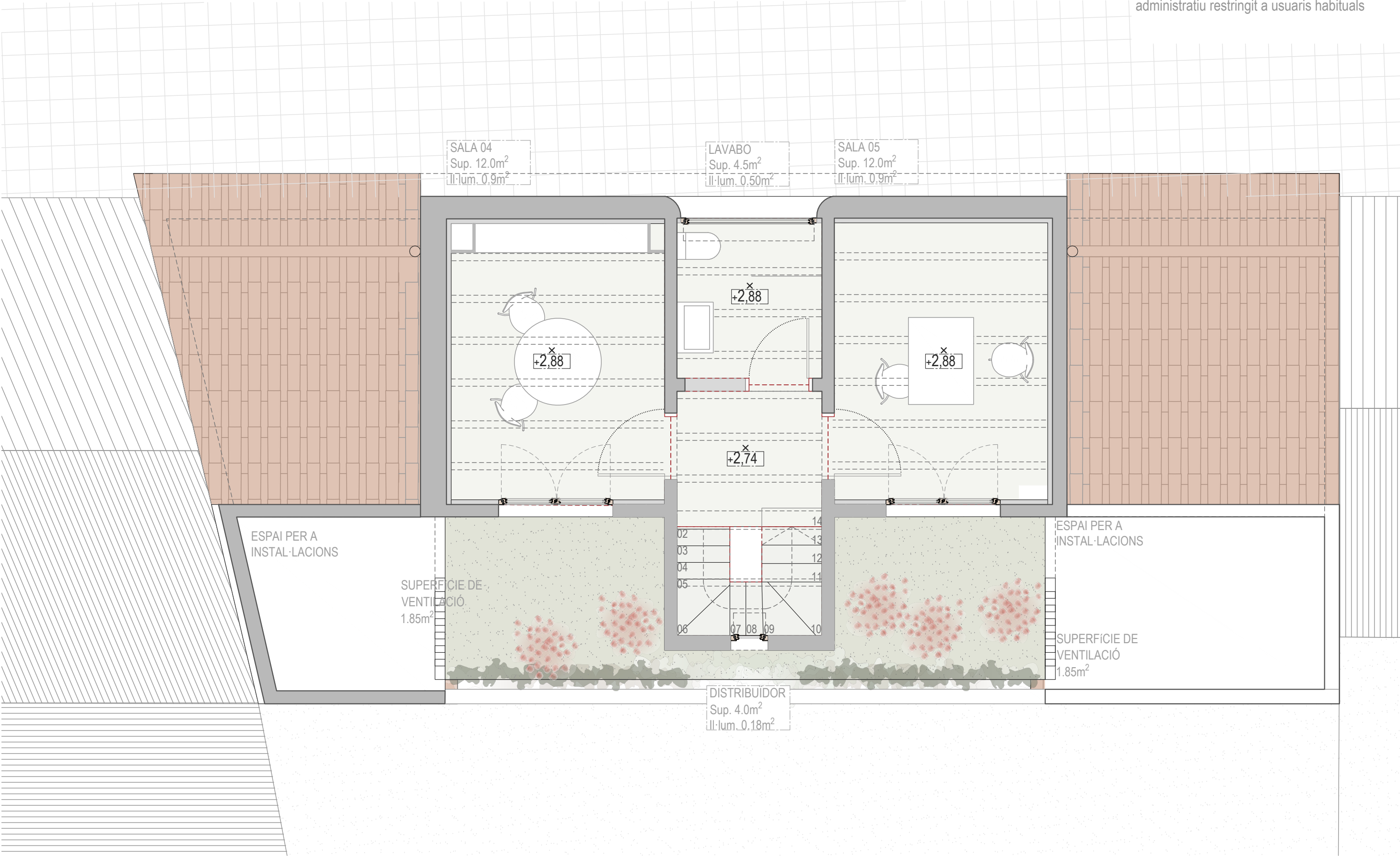
USOS PREVISTOS
La planta baixa de l'edifici Masó es destinarà parcialment a ús públic on es divulgarà l'obra de l'arquitecte Rafael Masó al Baix Ter i a ús administratiu



PROPOSTA
Nom plànol PLANTA BAIXA
Plànol nº
DG P - 03

Orientació
Escala gràfica (A1) 1:25
(A3) 1:50
0 0.5 1 2.5

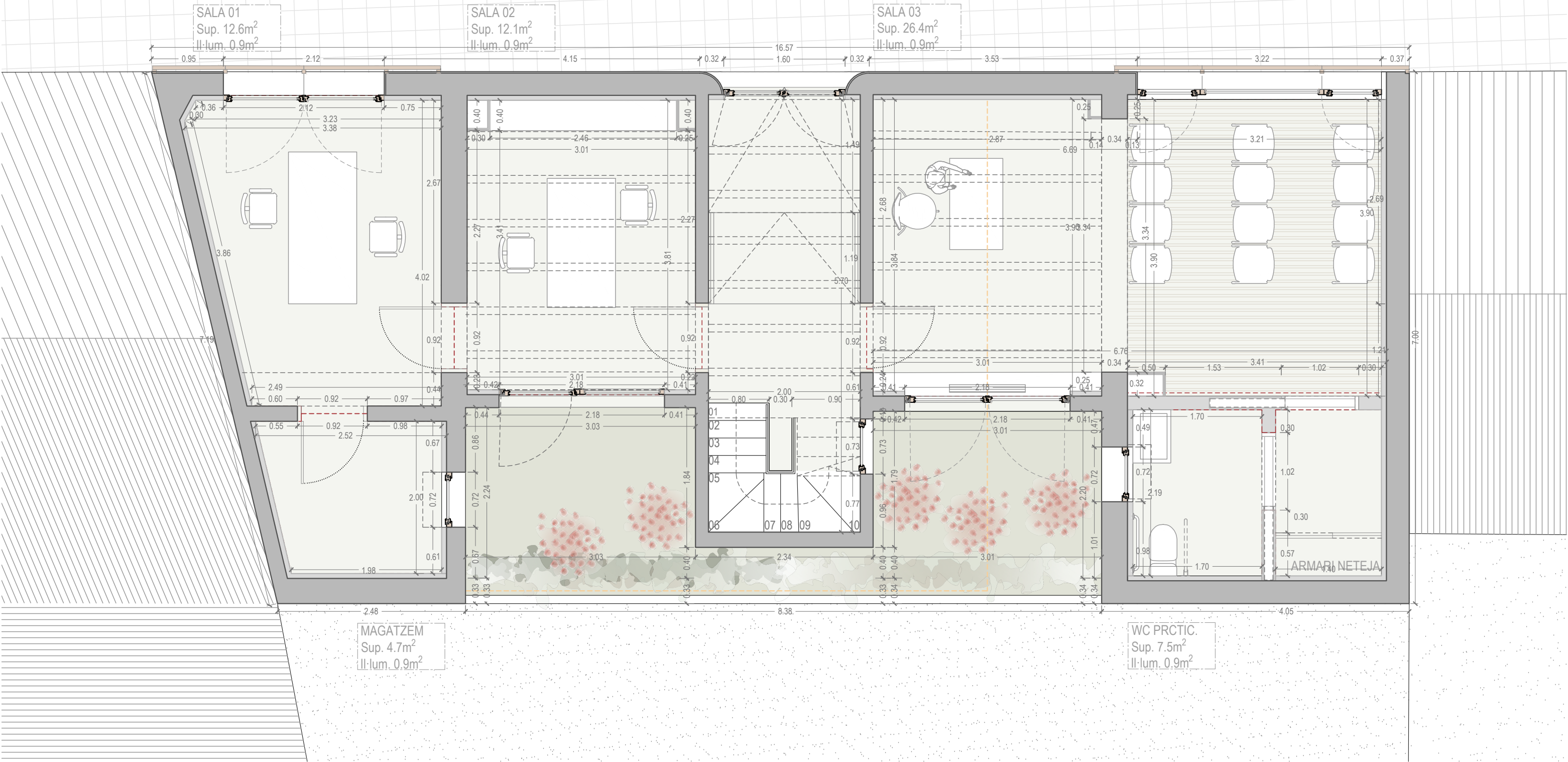
USOS PREVISTOS
La planta primera de l'edifici Masó es destinarà a ús administratiu restringit a usuaris habituals



PROPOSTA
Nom plànol PLANTA PRIMERA
Plànol nº
DG P - 04

Orientació
Escala gràfica (A1) 1:25
(A3) 1:50
0 0.5 1 2.5

USOS PREVISTOS
La planta baixa de l'edifici Masó es destinarà parcialment a ús públic on es divulgarà l'obra de l'arquitecte Rafael Masó al Baix Ter i a ús administratiu



PROPOSTA
Nom plànol PLANTA BAIXA - COTES

Plànol nº
DG P - 05

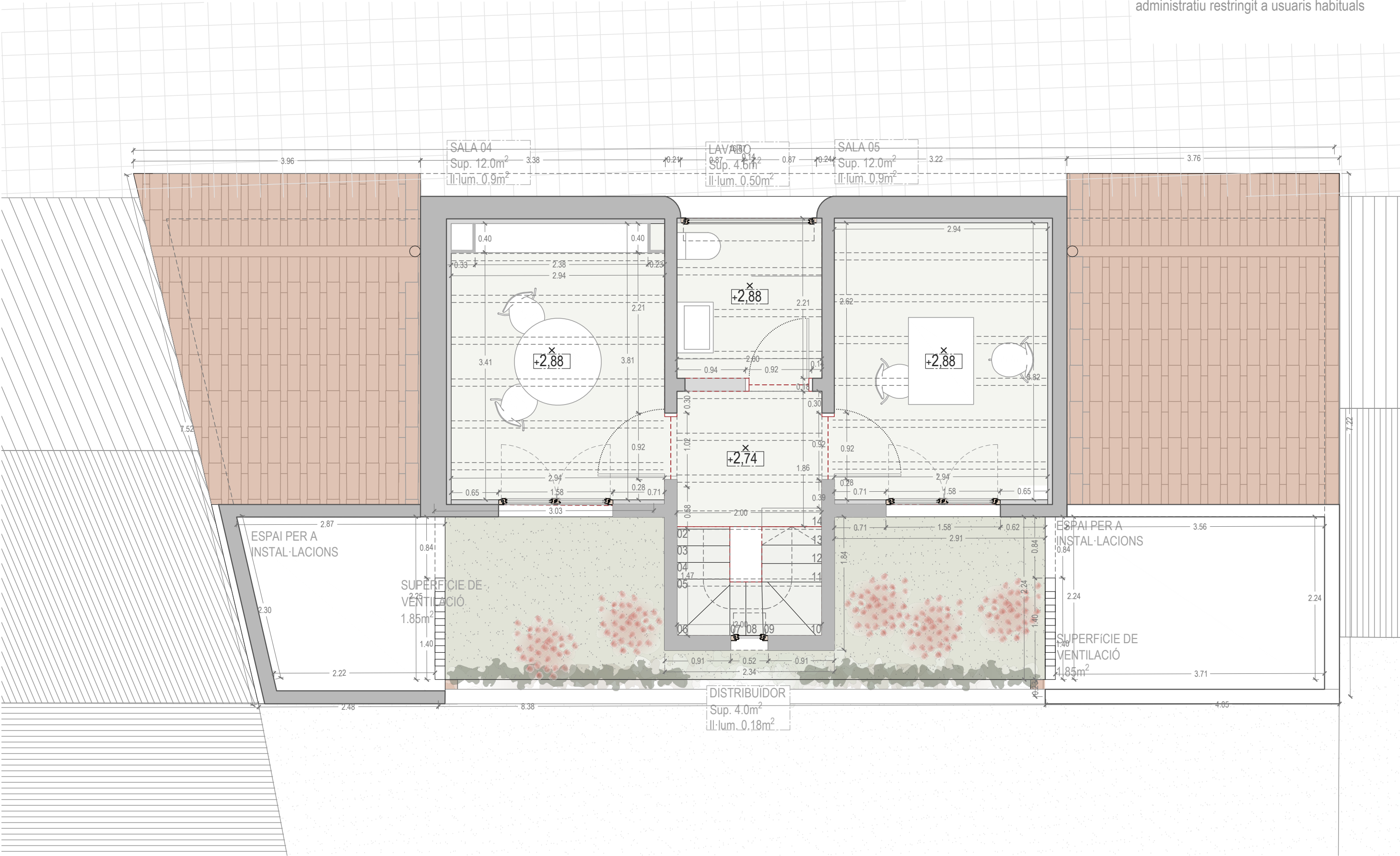
Orientació



Escala gràfica (A1) 1:25
(A3) 1:50

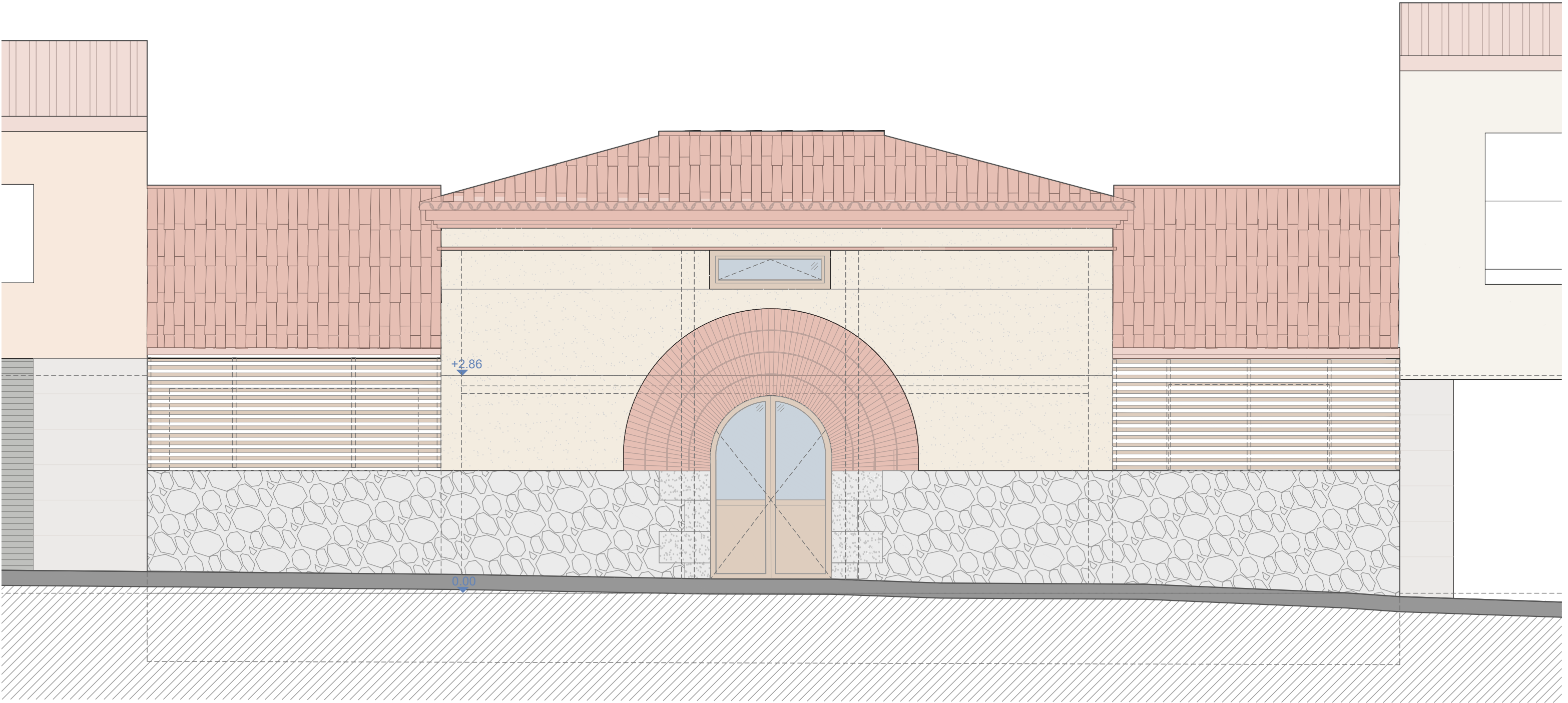
0 0.5 1 2.5

USOS PREVISTOS
La planta primera de l'edifici Masó es destinarà a ús administratiu restringit a usuaris habituals



PROPOSTA
Nom plànol PLANTA PRIMERA - COTES
Plànol nº
DG P - 06

Orientació
Escala gràfica (A1) 1:25
(A3) 1:50
0 0.5 1 2.5



PROPOSTA

Nom plànolALÇAT PRINCIPAL

Plànol nº
DG P - 07

Orientació

Escala gràfica

(A1) 1:25

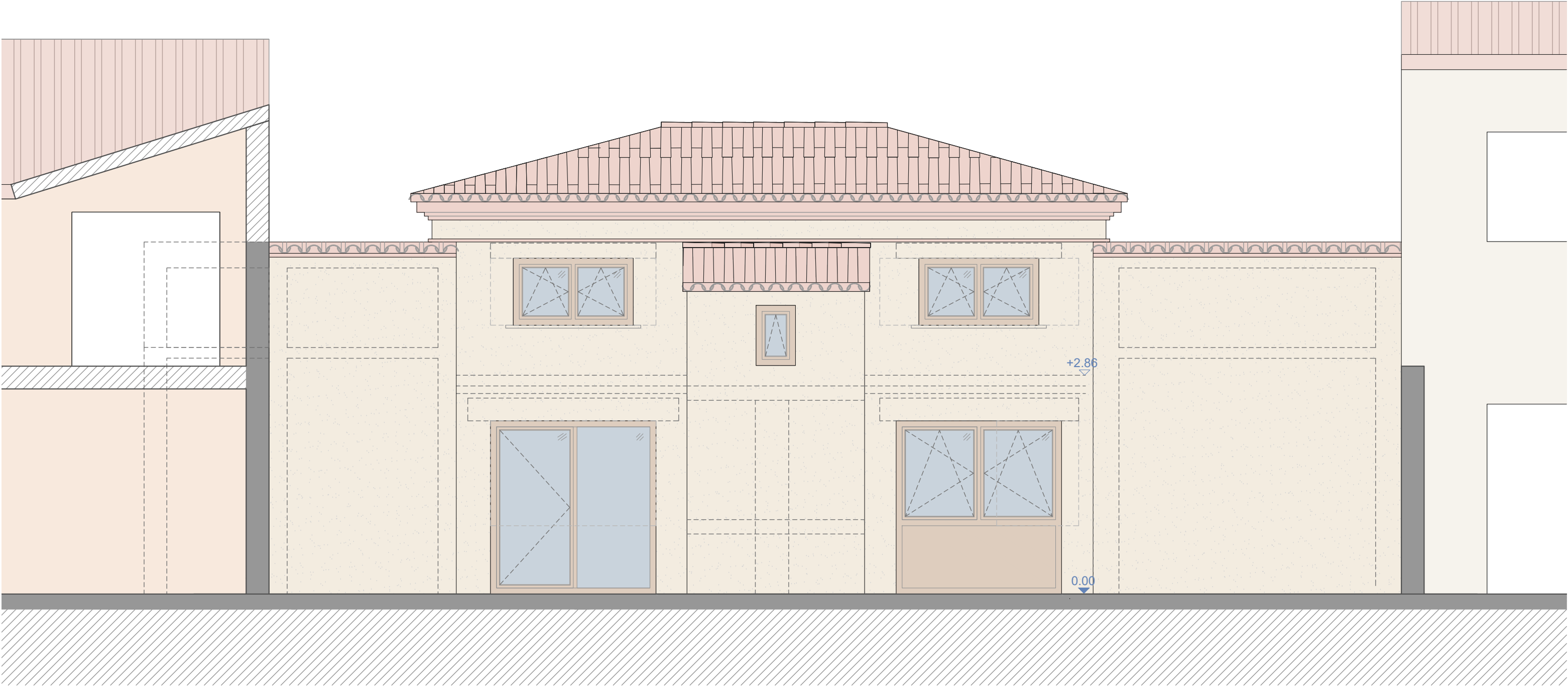
(A3) 1:50

0

0.5

1

2.5



PROPOSTA

Nom plànolALÇAT POSTERIOR

Plànol nº
DG P - 08

Orientació



Escala gràfica

(A1) 1:25

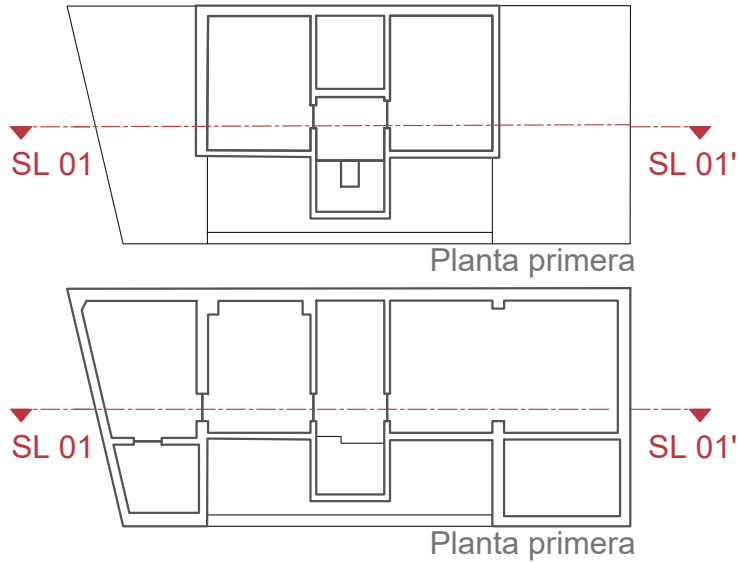
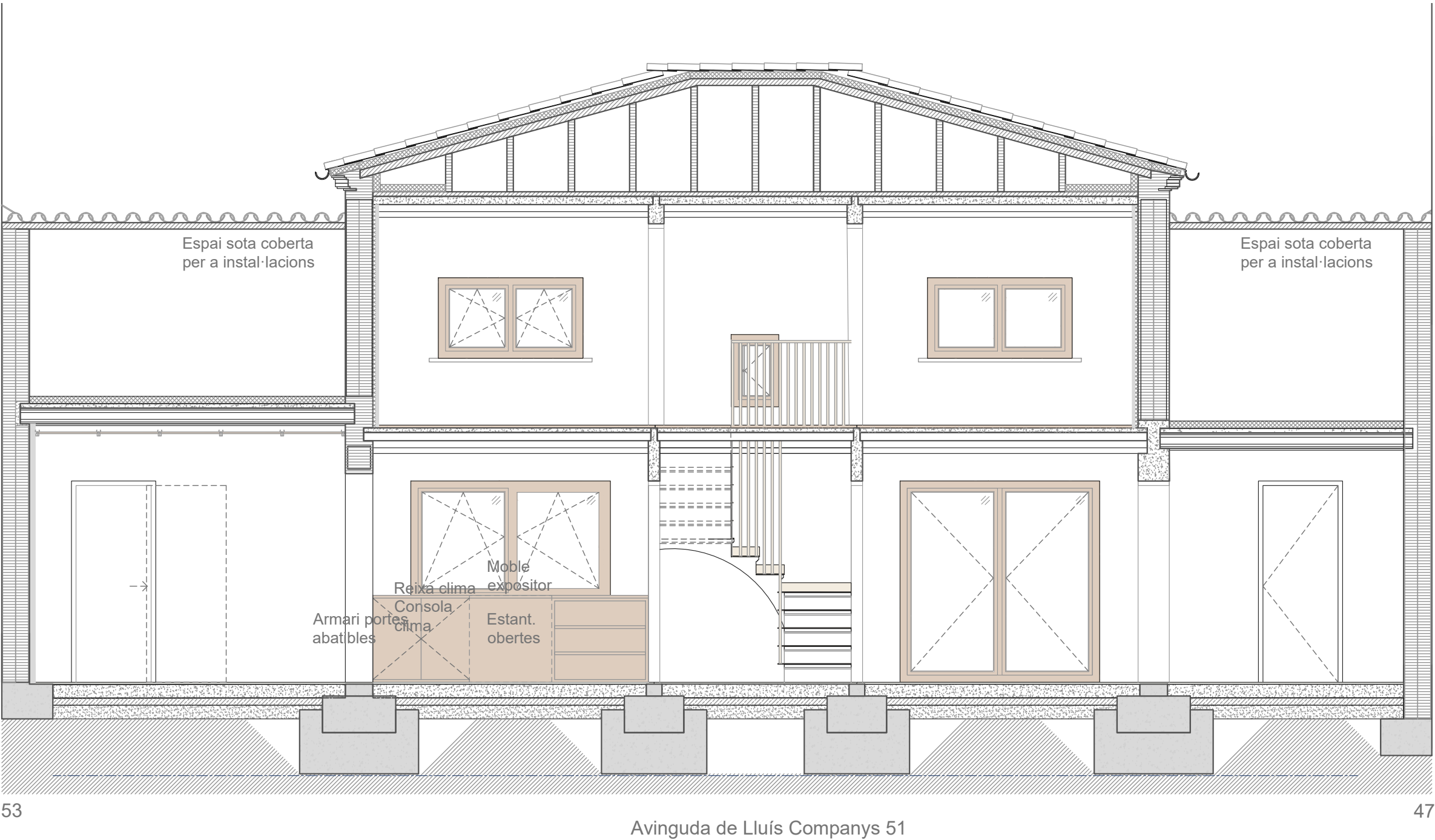
(A3) 1:50

0

0.5

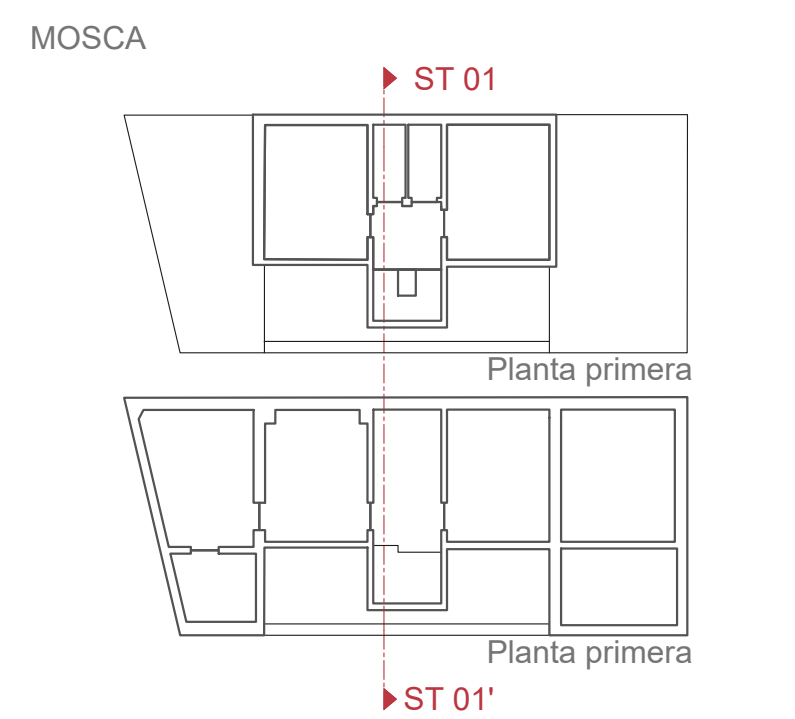
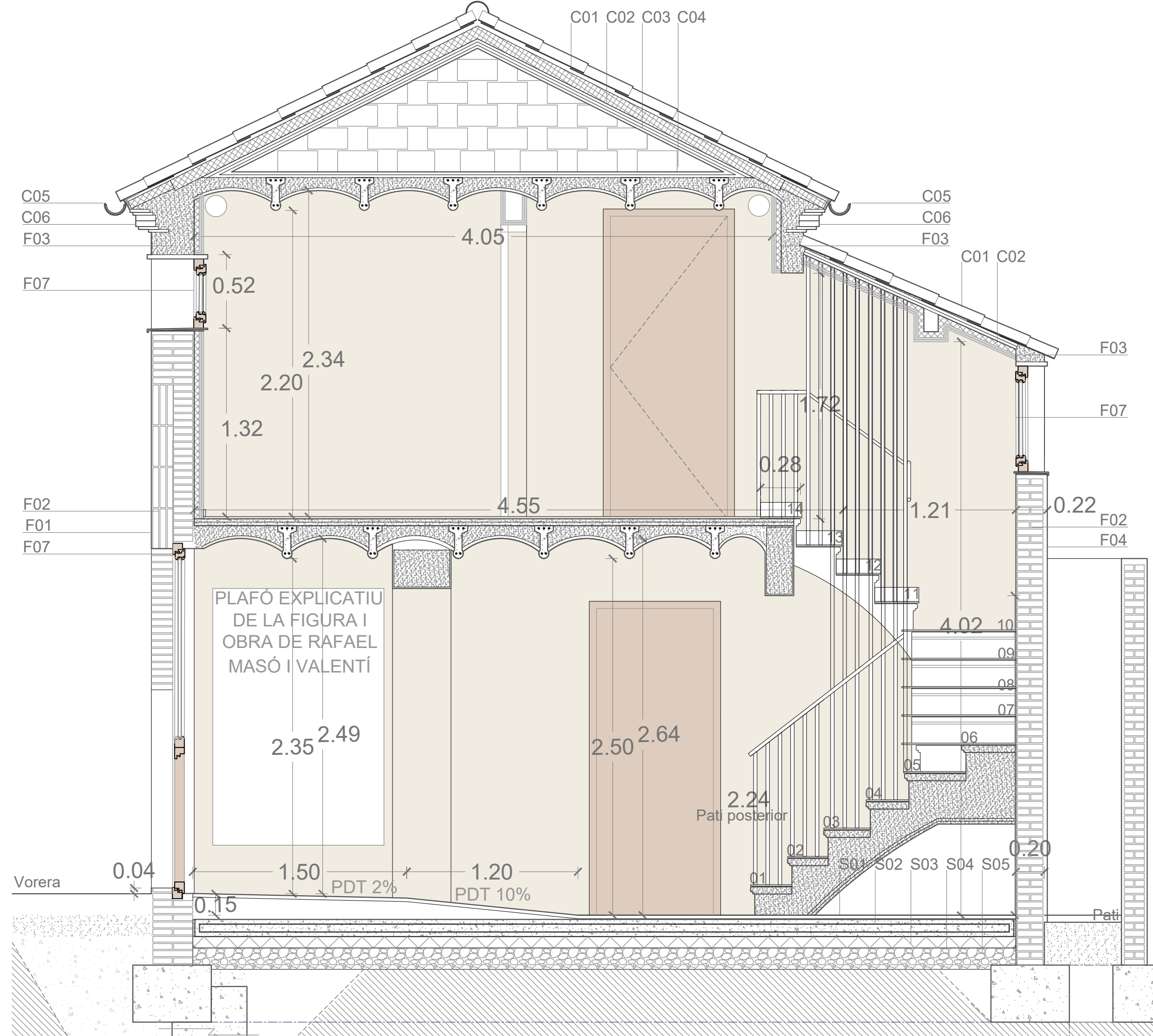
1

2.5



PROPOSTA
Nom plànol SECCIÓ LONGITUDINAL
Plànol nº
DG P - 09

Orientació
Escala gràfica (A1) 1:25
(A3) 1:50
0 0.5 1 2.5



- LLEGENDA**
- SISTEMA ENVOLUPANT**
- F01 Morter de calç e=20mm acabat pintura a la calç
 - F02 Mur de maó existent
 - F03 Llana mineral de vidre e=48mm
 - F04 Morter de calç aïllament tèrmic e=30mm acabat pintat
 - F05 Doble placa de guix laminat e=15mm
 - F06 Doble placa higròfuga de guix laminat e=15mm
 - F07 Fusteria de fusta de pi melis Uw 1,3W/m²K
 - F08 Formació de gelosia ceràmica de maó cara vista
 - F09 Formació d'obertura abatible amb marc de fusta i protecció reixada permeable
- SISTEMA DE COBERTA**
- C01 Teula àrab existent
 - C02 XPS e=80mm, inclou nova formació de suport
 - C03 Entaulament ceràmic
 - C04 Envanets de sostre mort
 - C05 Canal perimetral
 - C06 Ràfec ceràmic existent
- ACABATS INTERIORS**
- EN01 Divisòries de guix laminat de doble placa e=15mm i muntants cada 100mm e=48mm
 - FI01 Fusteria de fusta de pi acabat vernissat
 - FI02 Fusteria de fusta de pi acabat lacat
 - ES01 Graó existent
 - ES02
 - ES03
- SISTEMA DE SOLERA**
- S01 Acabat microciment lliscat, 3 mm.
 - S02 Solera formigó llosa massissa 12cm doble xarxat electrosoldat ME 20x20 Ø8 ancorat als murs de càrrega
 - S03 Aïllament XPS 8cm
 - S04 Làmina separadora de polietilè sota solera
 - S05 Emmacat de graves 15cm

PROPOSTA Plànol nº **DG P - 10**

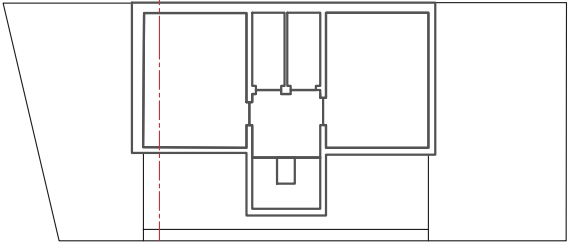
Nom plànol SECCIÓ TRANSVERSAL 01 - DETALLS

Orientació

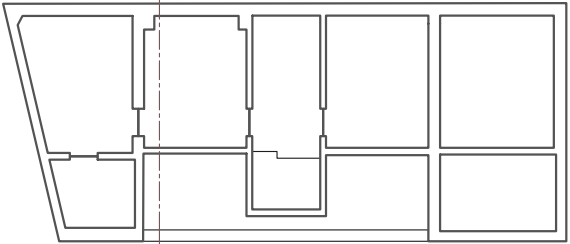
Escala gràfica (A1) 1:25 | 0.5 | 1 | 2.5
(A3) 1:50

MOSCA

ST 01



Planta primera



Planta primera

ST 01

LLEENDA

SISTEMA ENVOLUPANT

- F01 Morter de calç e=20mm acabat pintura a la calç
- F02 Mur de maó existent
- F03 Llana mineral de vidre e=48mm
- F04 Morter de calç aïllament tèrmic e=30mm acabat pintat
- F05 Doble placa de guix laminat e=15mm
- F06 Doble placa higròfuga de guix laminat e=15mm
- F07 Fusteria de fusta de pi melis Uw 1,3W/m²K
- F08 Formació de gelosia ceràmica de maó cara vista
- F09 Formació d'obertura abatible amb marc de fusta i protecció reixada permeable

SISTEMA DE COBERTA

- C01 Teula àrab existent
- C02 XPS e=80mm, inclou nova formació de suport
- C03 Entaulament ceràmic
- C04 Envanets de sostre mort
- C05 Canal perimetral
- C06 Ràfec ceràmic existent

ACABATS INTERIORS

- EN01 Divisòries de guix laminat de doble placa e=15mm i muntants cada 100mm e=48mm
- FI01 Fusteria de fusta de pi acabat vernissat
- FI02 Fusteria de fusta de pi acabat lacat
- ES01 Graó existent

ES02

ES03

SISTEMA DE SOLERA

- S01 Acabat microciment lliscat, 3 mm.
- S02 Solera formigó llosa massissa 12cm doble xarxat electrosoldat ME 20x20 Ø8 ancorat als murs de càrrega
- S03 Aïllament XPS 8cm
- S04 Làmina separadora de polietilè sota solera
- S05 Emmacat de graves 15cm

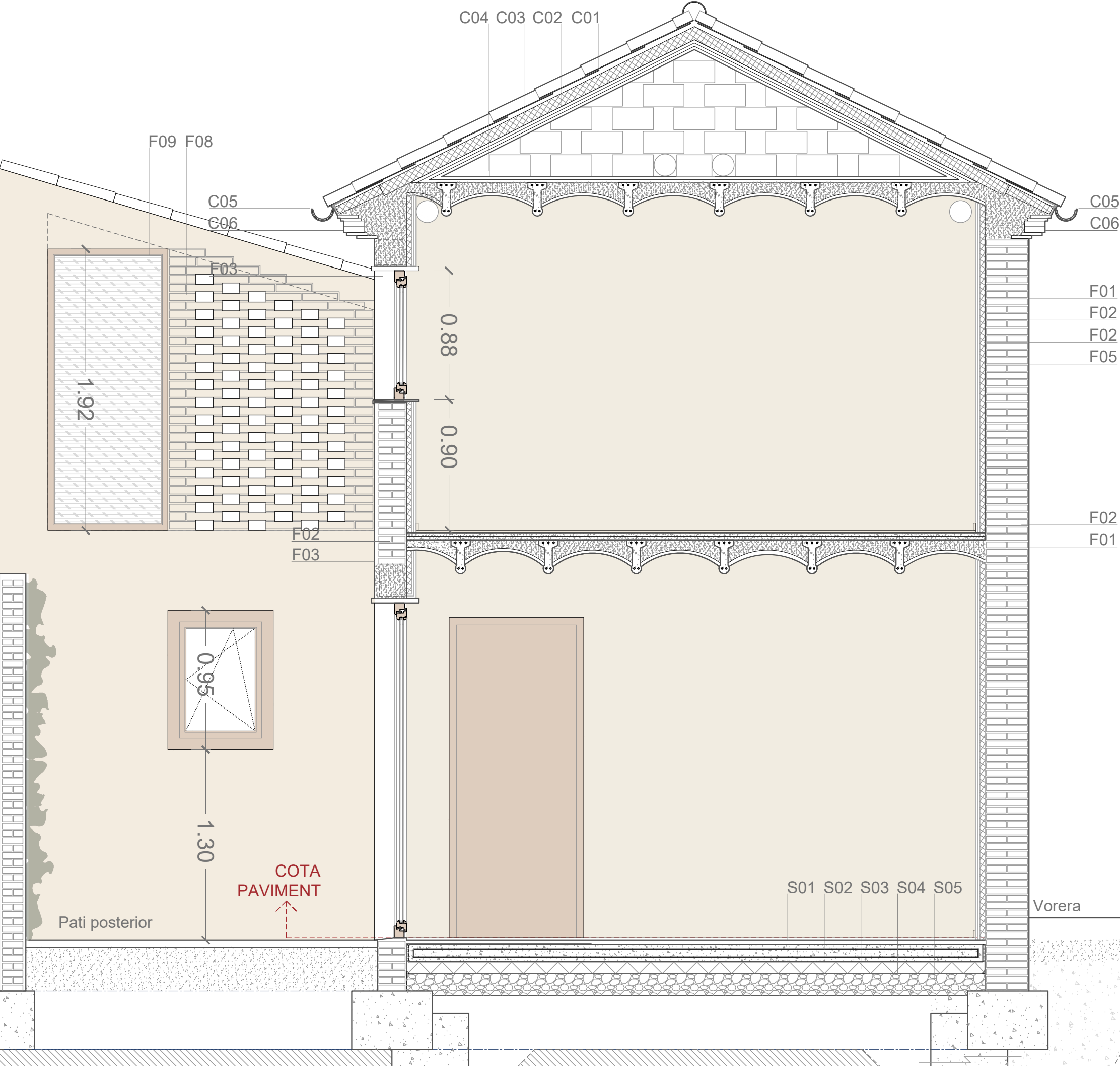
PROPOSTA

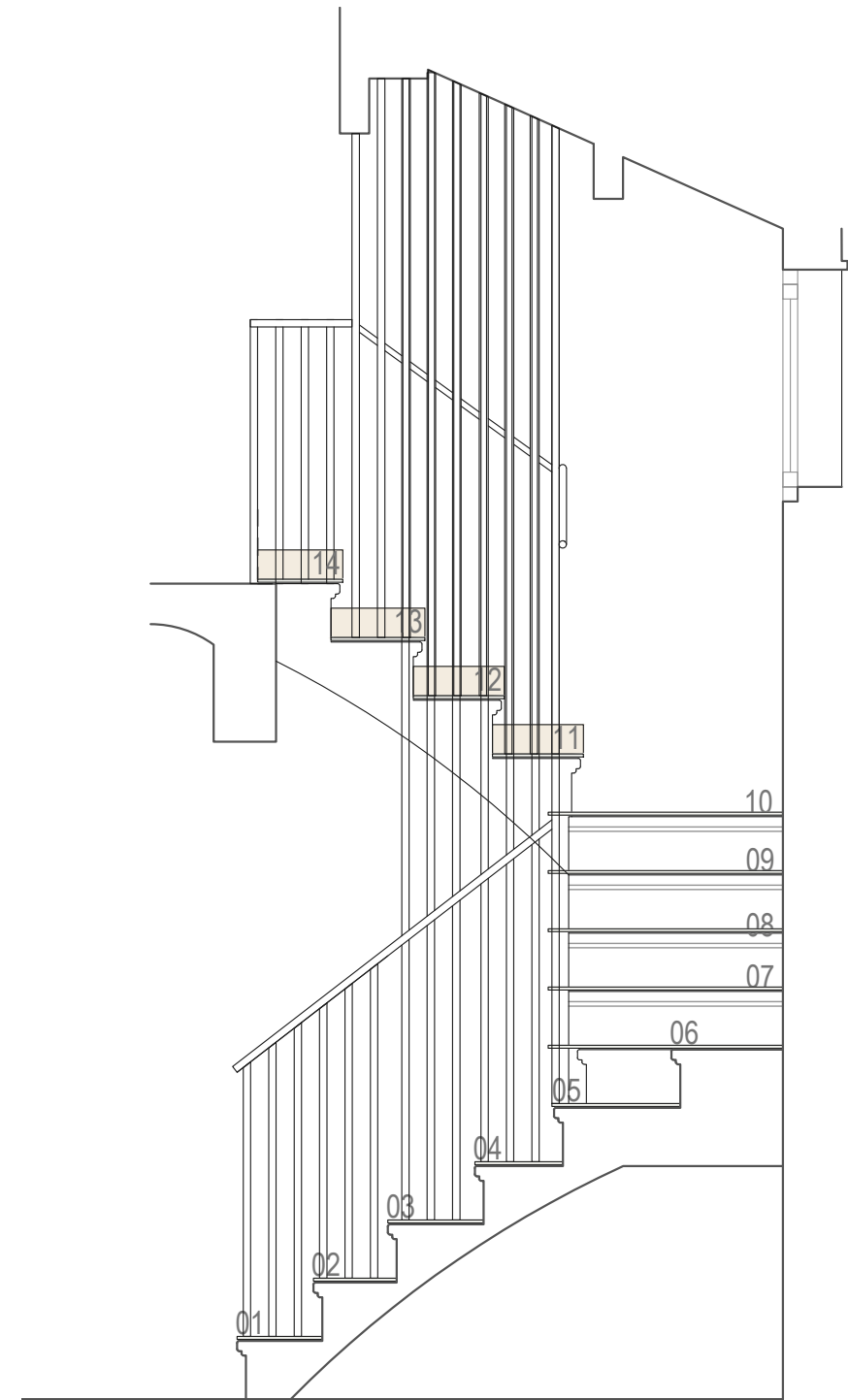
Plànol nº

Nom plànol SECCIÓ TRANSVERSAL 02 - DETALLS

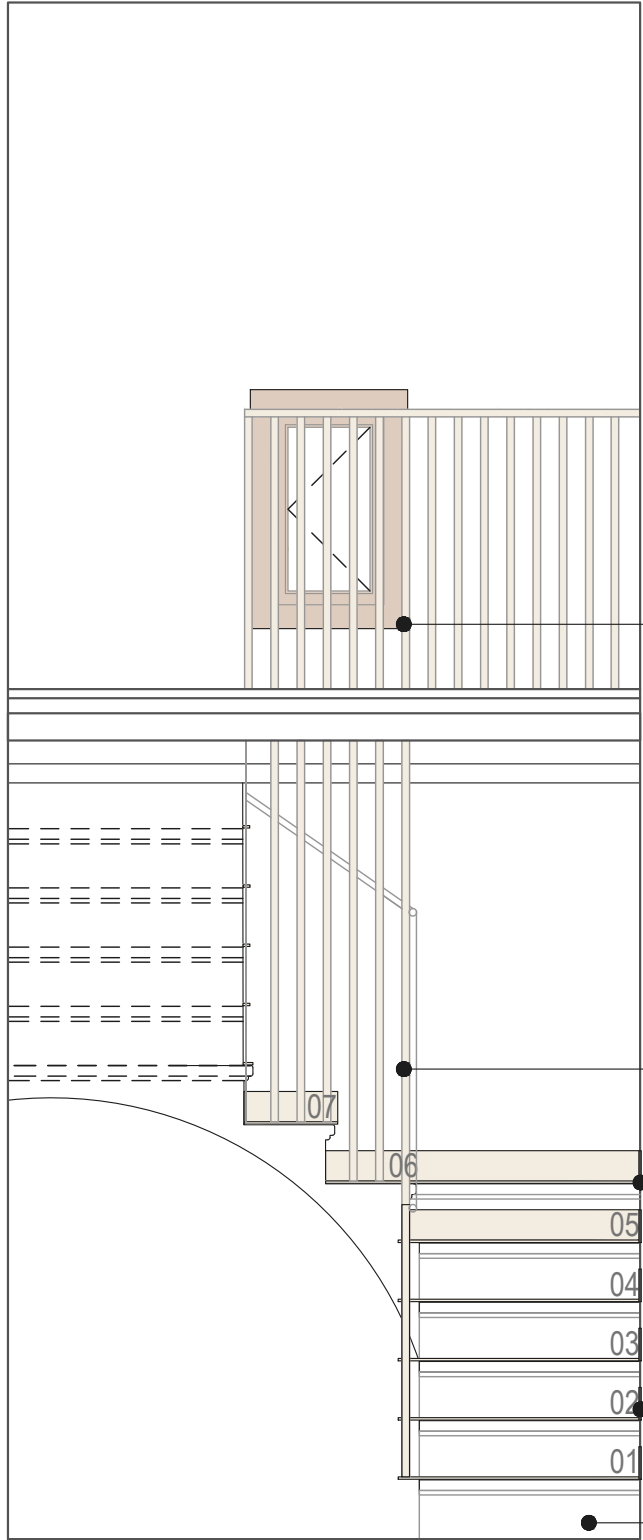
DG P - 11

Orientació





SECCIÓ

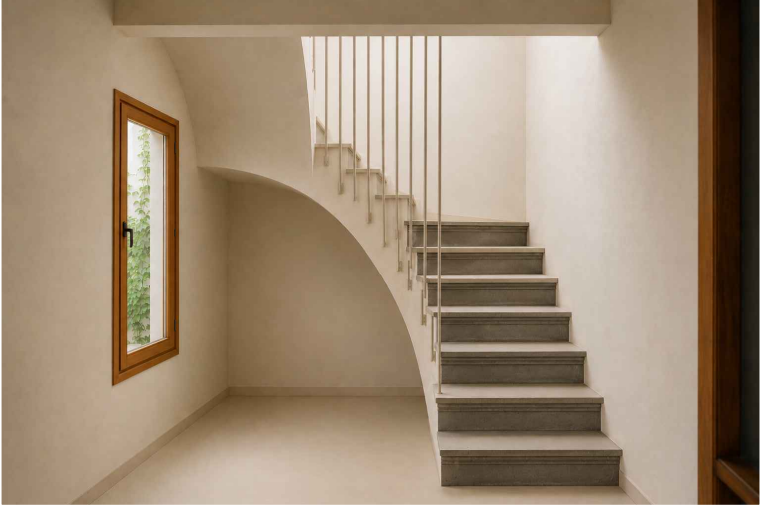


ALÇAT

ESTAT ACTUAL

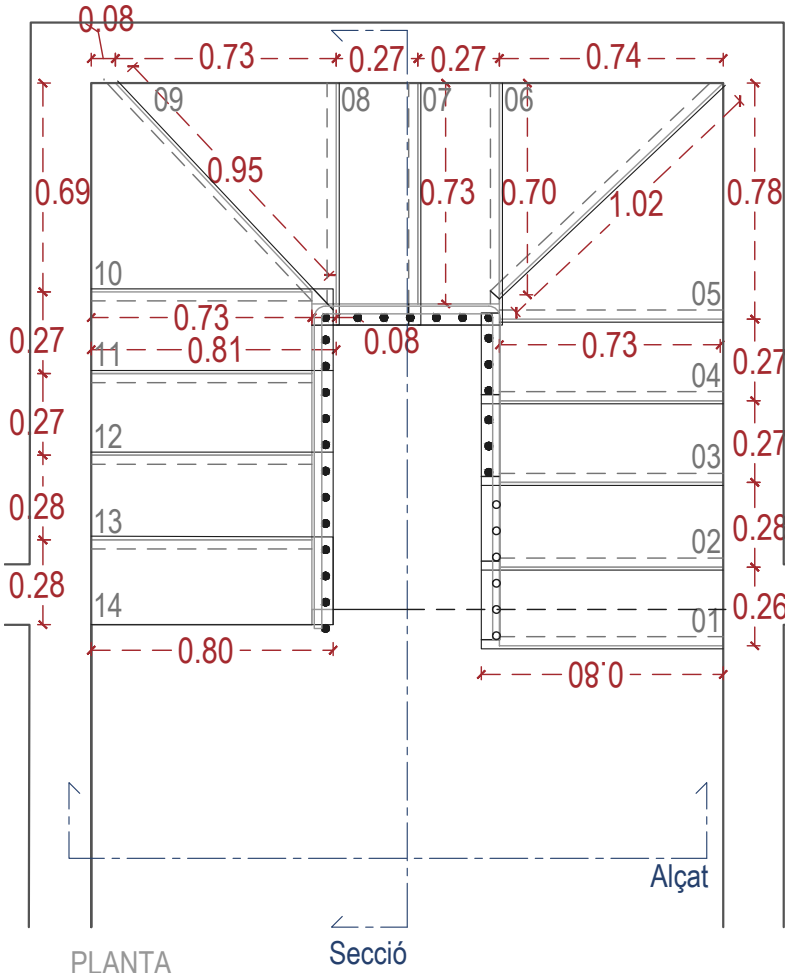


PROPOSTA



IMATGE ORIENTATIVA DE L'ESTAT PROPOSAT
Aquesta imatge s'ha generat amb intel·ligència artificial i és orientativa del resultat proposat però no és la resolució concreta ni definitiva de l'estat proposat.

LLEGENDA	
	Muntants verticals tubulars Ø25x2 mm h900mm
	Muntants verticals tubulars Ø25x2 mm
	Suplement de xapa d'acer plegada de 8 mm de gruix, amb ala vertical rigiditzadora de 60 mm i ample 800mm
	Estructura de suport per al suplement perfil tubular rectangular d'acer S275 120x60x4 mm
	Escala existent



PLANTA

Secció

Alçat

MATERIALS

Tancaments i divisòries

- D1 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,176 m2·K/W A les zones humides les plaques seran hidròfugues. Transmitància tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K.
- D2 Calaix per a pas d'instal·lacions de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,176 m2·K/W A les zones humides les plaques seran hidròfugues. Transmitància tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K.

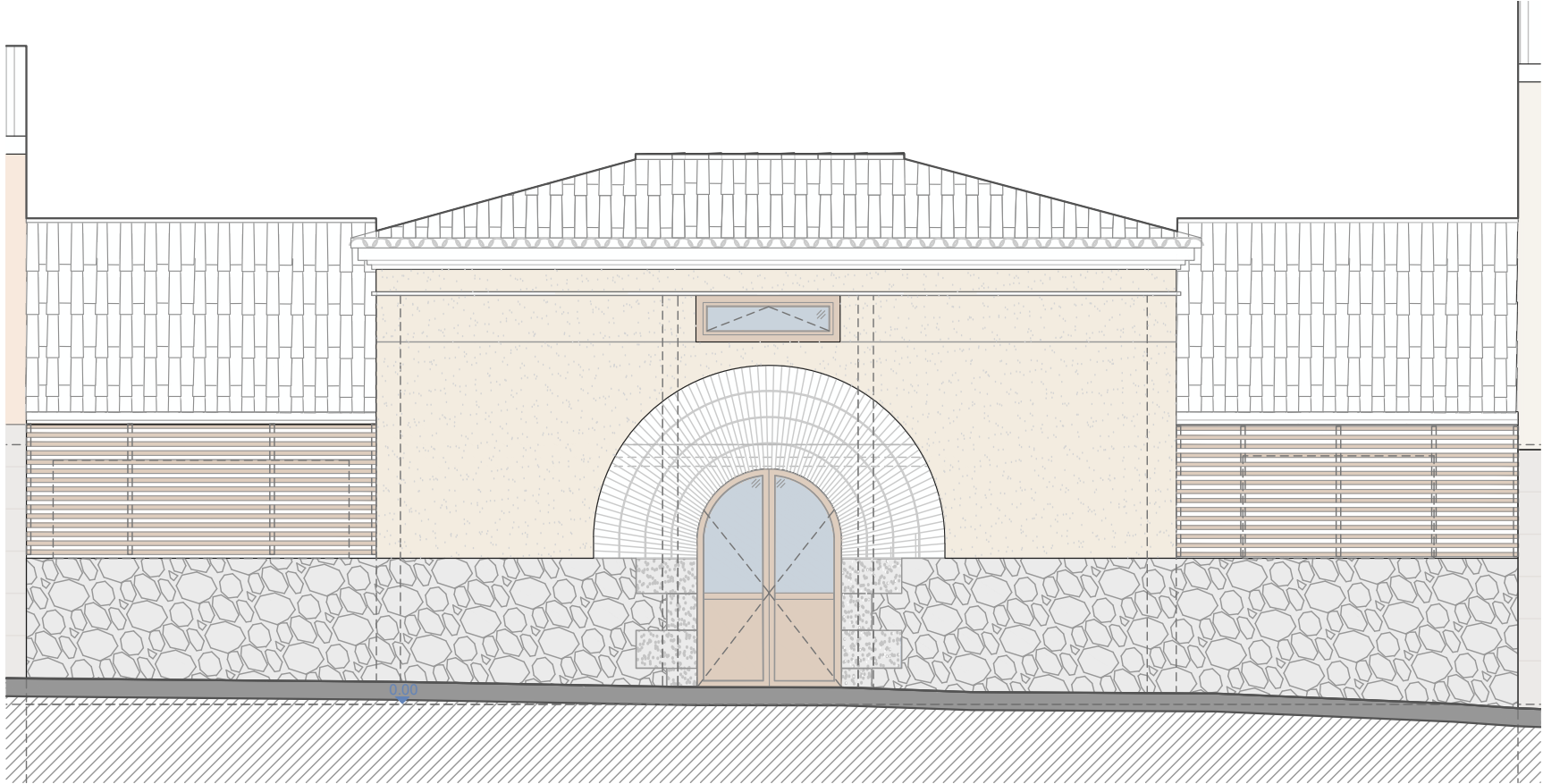
Revestiments

Interiors

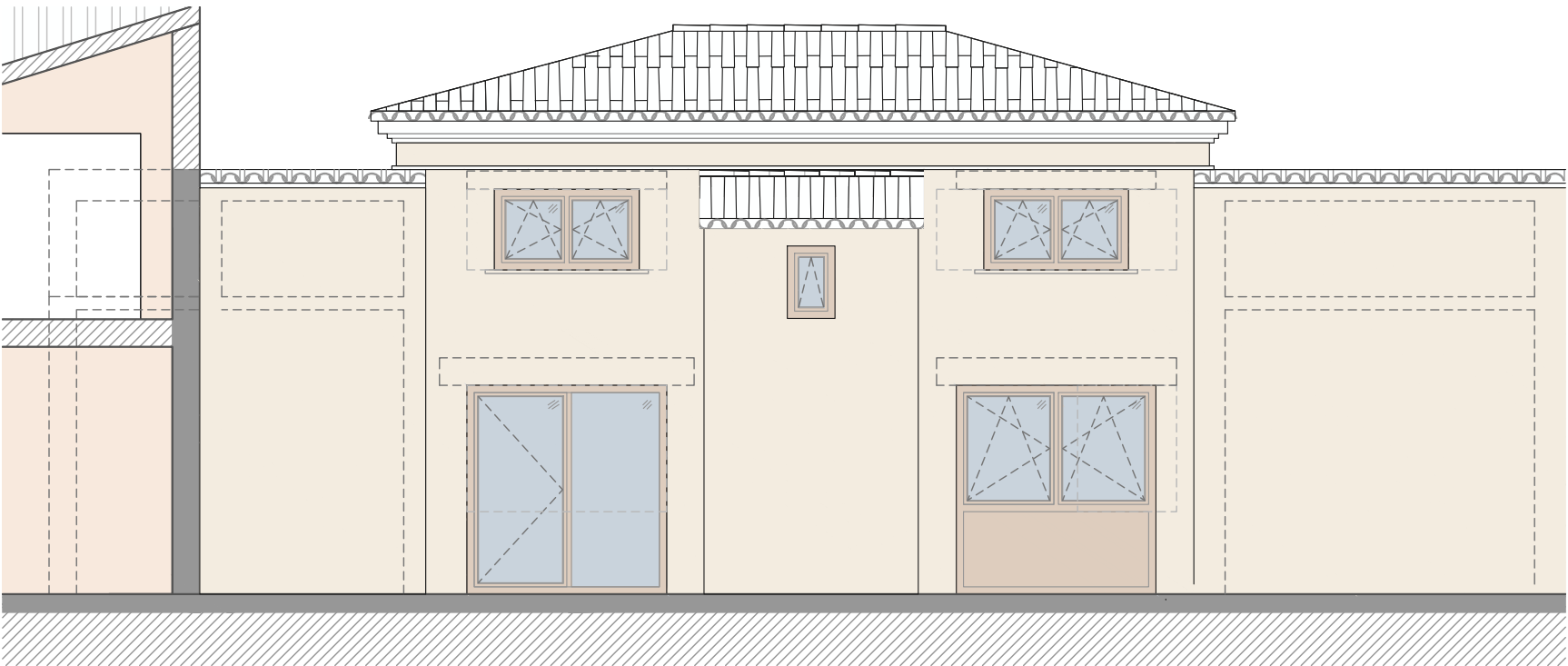
- R1 Extradossat amb plaques transformades de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 48,5 mm, muntants cada 400 mm de 36 mm d'amplaria i canals d'amplària 36 mm, amb transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus agrupada i vel, placa de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d0i aïllament amb plaques de llana mineral de roca. Transmitància tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K.
- R2 Enguixat relejat sobre parament vertical interior considerant una alçada màxima de 3m, amb guix Ba, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1.
- R3 Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfug (H) per a revestir, de 15mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 100cm i perfils secundaris col·locats cada 60cm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 120cm per a una alçada màxima de cel ras de 3m.
- R4 Pintat de parament vertical interior de guix considerant una alçada inferior a 3m. Pintat amb pintura a la calç amb baix contingut amb dissolvents amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat.
- R5 Pintat de parament vertical interior de guix en espais humits considerant una alçada inferior a 3m. Pintat amb pintura amb baix contingut amb dissolvents, plàstica per a interiors, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Color RAL1013.
- R6 Pintat de parament horitzontal de l'estructura existent formada per biguetes de formigó i revoltons ceràmics. Pintat de parament amb pintura a la calç amb baix contingut amb dissolvents amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Es pintaran de color RAL7016 les biguetes i de color blanc els revoltons, tal i com estan actualment. Cal tenir en compte l'aplicació per franges del color i la irregularitat de la superfície d'aplicació.
- R7 Revestiment modular lleuger per a la formació de cel ras acústic discontinu a base de llistons de fusta de pi sobre rastrells també de fusta de pi melis d'acabat natural clavats mecànicament al sostre amb aïllament de llana mineral de classe A. Es proposa el sistema tipus WL/V11/38 de WOODSLINES o similar.
- R8 Enrajolat de parament vertical interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 20x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Es proposa la rajola LISA de Ferres ceràmica color PALLA 10 o similar.
- R9 Sòcol de DM hidròfug lacat color RAL 1013 de 25x100mm col·locat amb tacs d'expansió i cargols.

Exterior

- Aïllament exterior mitjançant l'aplicació de panells de llana mineral de vidre de 100mm de gruix, sistema ROCKWOOL o similar, segons UNE A1 / A2-s1,d0 UNE-EN 13501-1.
- R9 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior considerant una alçada màxima de 6m amb morter de calç, CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat.



Alçat principal



Alçat posterior

PROPOSTA - MATERIALS

Nom plànol ALÇATS - MATERIALS

Plànol nº

DG P - 13

Orientació



Escala gràfica (A1) 1:25 (A3) 1:50

0 0.5 1 2.5

MATERIALS

Tancaments i divisòries

- D1 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,176 m2·K/W A les zones humides les plaques seran hidròfugues. Transmissió tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K.
- D2 Calaix per a pas d'instal·lacions de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,176 m2·K/W A les zones humides les plaques seran hidròfugues. Transmissió tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K.

Revestiments

Interiors

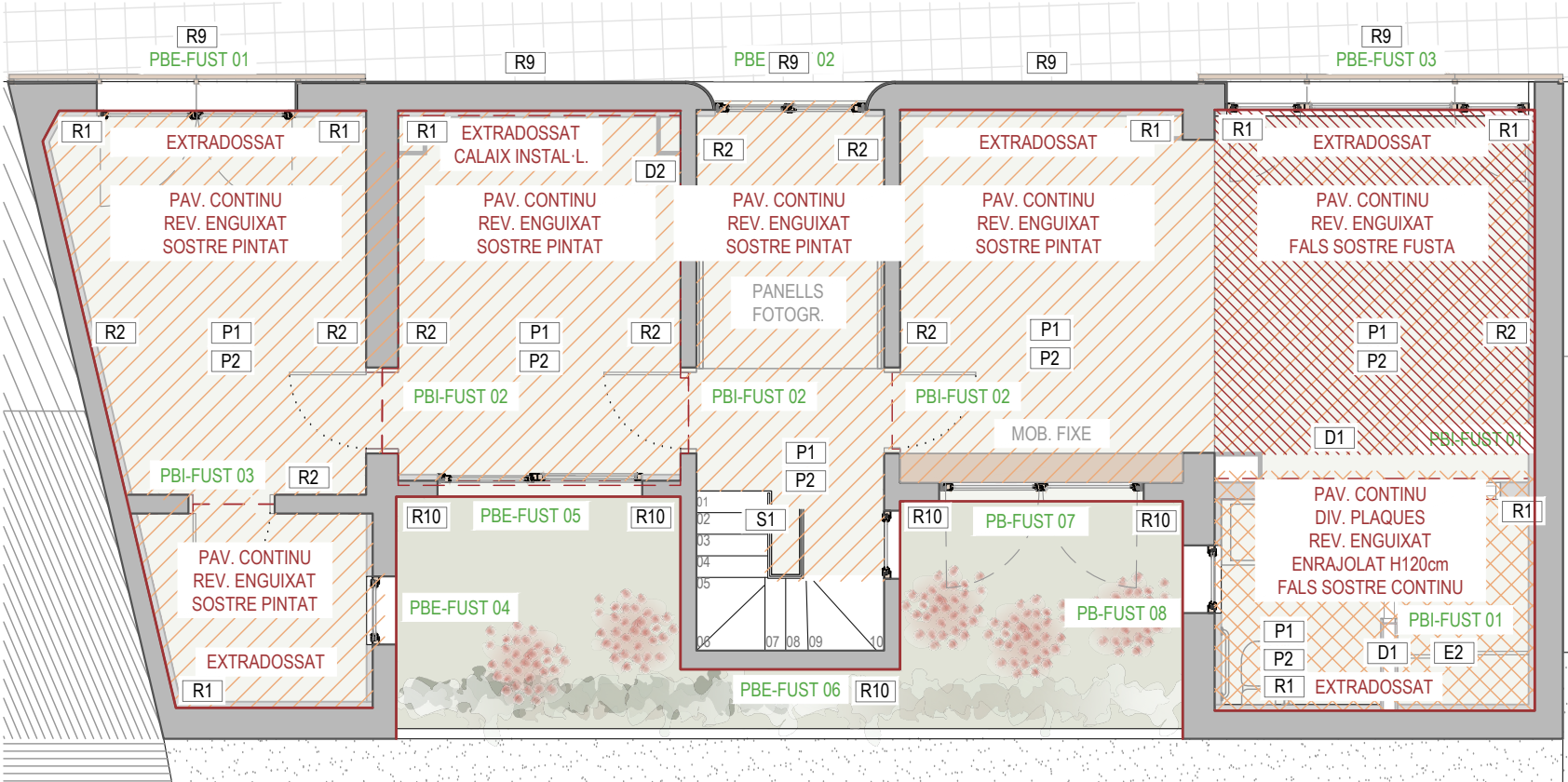
- R1 Extradossat amb plaques transformades de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 48,5 mm, muntants cada 400 mm de 36 mm d'amplaria i canals d'amplària 36 mm, amb transformada de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus agrupada i vel, placa de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d0i aïllament amb plaques de llana mineral de roca. Transmissió tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K.
- R2 Enguixat relejat sobre parament vertical interior considerant una alçada màxima de 3m, amb guix Ba, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1.
- R3 Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfug (H) per a revestir, de 15mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 100cm i perfils secundaris col·locats cada 60cm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 120cm per a una alçada màxima de cel ras de 3m.
- R4 Pintat de parament vertical interior de guix considerant una alçada inferior a 3m. Pintat amb pintura a la calç amb baix contingut amb dissolvents amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat.
- R5 Pintat de parament vertical interior de guix en espais humits considerant una alçada inferior a 3m. Pintat amb pintura amb baix contingut amb dissolvents, plàstica per a interiors, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Color RAL1013.
- R6 Pintat de parament horitzontal de l'estructura existent formada per biguetes de formigó i revoltons ceràmics. Pintat de parament amb pintura a la calç amb baix contingut amb dissolvents amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Es pintaran de color RAL7016 les biguetes i de color blanc els revoltons, tal i com estan actualment. Cal tenir en compte l'aplicació per franges del color i la irregularitat de la superfície d'aplicació.
- R7 Revestiment modular lleuger per a la formació de cel ras acústic discontinu a base de llistons de fusta de pi sobre rastrells també de fusta de pi melis d'acabat natural clavats mecànicament al sostre amb aïllament de llana mineral de classe A. Es proposa el sistema tipus WL/V11/38 de WOODSLINES o similar.
- R8 Enrajolat de parament vertical interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 20x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Es proposa la rajola LISA de Ferres ceràmica color PALLA 10 o similar.
- R9 Sòcol de DM hidròfug lacat color RAL 1013 de 25x100mm col·locat amb tacs d'expansió i cargols.

Exterior

- R9 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior considerant una alçada màxima de 6m amb morter de calç, CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat.

Paviments

- P1 Formació de solera de formigó de 15cm de cantell i armat base segons especificacions tècniques a l'apartat corresponent de descripció de l'estructura sobre aïllament de poliestirè extruït (XPS) de 80mm de gruix i capa drenant de 15cm de gruix amb grava de pedrera de 50 a 70mm.
- P2 Aplicació de paviment continu multicapa a base de l'aplicació de resines amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat. Es planteja la formació de paviment tipus FUTURCRET o similar. Color RAL1013 o similar.



Serralleria

- S1 Barana existent recuperada.

MOBILIARIS I EQUIPAMENTS

- E1 Impressió digital, subministrament i muntatge de dues fotografies de gran tamany per col·locar-les a l'accés adherides cadascuna sobre tauler de melamina de 16mm fixat amb tirafons, inclòs cantejat.
- M1 Subministrament i muntatge de moble expositor fixe a la sala d'ús públic de la planta baixa format per taulers de fusta de pi melis e=19mm d'alçada 90cm i 300cm de longitud. Fixació mecànica oculta. El moble s'organitzarà mitjançant la formació de tres calaixos situats a tota la part inferior i una estanteria central. L'estanteria central s'il·luminarà mitjançant tira led en el sentit longitudinal del prestatge, formada per perfil d'al·lumi·ni per col·locar en superfície i tira led de 10w/ml amb color de llum 3.000K (inclòs cable i font d'alimentació).
- E2 Els aparells sanitaris seran de porcellana de marca ROCA o similar. Les cisternes dels inodors seran amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible. Les aixetes dels rentamans estaran dissenyats per estalviar aigua o disposaran un mecanisme economitador, de marca a determinar per la D.F.
- Inodor complet de porcellana vitrificada blanca adaptat per a ús accessible tipus ROCA ACCES o similar, de tanc baixa, seient i tapa rígids, de preu mitjà. Inclou tots els accessoris de fixació, connexió i sífó. Inclou, també, el joc d'accessoris d'acer inoxidable mat col·locat amb fixacions mecàniques, tal i com s'indica a l'apartat de requisits normatius.
- Lavabo de porcellana blanca mural model ROCA ACCES o similar, adaptat per a ús accessible tal i com s'indica a l'apartat de requisits normatius.
- Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, model a escollir de preu mitjà. Inclou tots els accessoris necessaris i connexió.
- Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament.
- Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat.

										Plànol nº											
										DG P - 14											
										Nom plànol		PLANTA BAIXA - MATERIALS									
										Orientació											
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA CONSOLIDACIÓ I REHABILITACIÓ DE L'EDIFICI MASÓ SITUAT AL NÚMERO 51 DE L'AVINGUDA LLUÍS COMPANYS de TORROELLA DE MONTGRÍ										Escala gràfica		(A1) 1:25									
												(A3) 1:50		0		0.5		1		2.5	

MATERIALS

Tancaments i divisòries

- D1 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,176 m2·K/W A les zones humides les plaques seran hidròfugues. Transmissió tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K.
- D2 Calaix per a pas d'instal·lacions de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,176 m2·K/W A les zones humides les plaques seran hidròfugues. Transmissió tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K.

Revestiments

Interiors

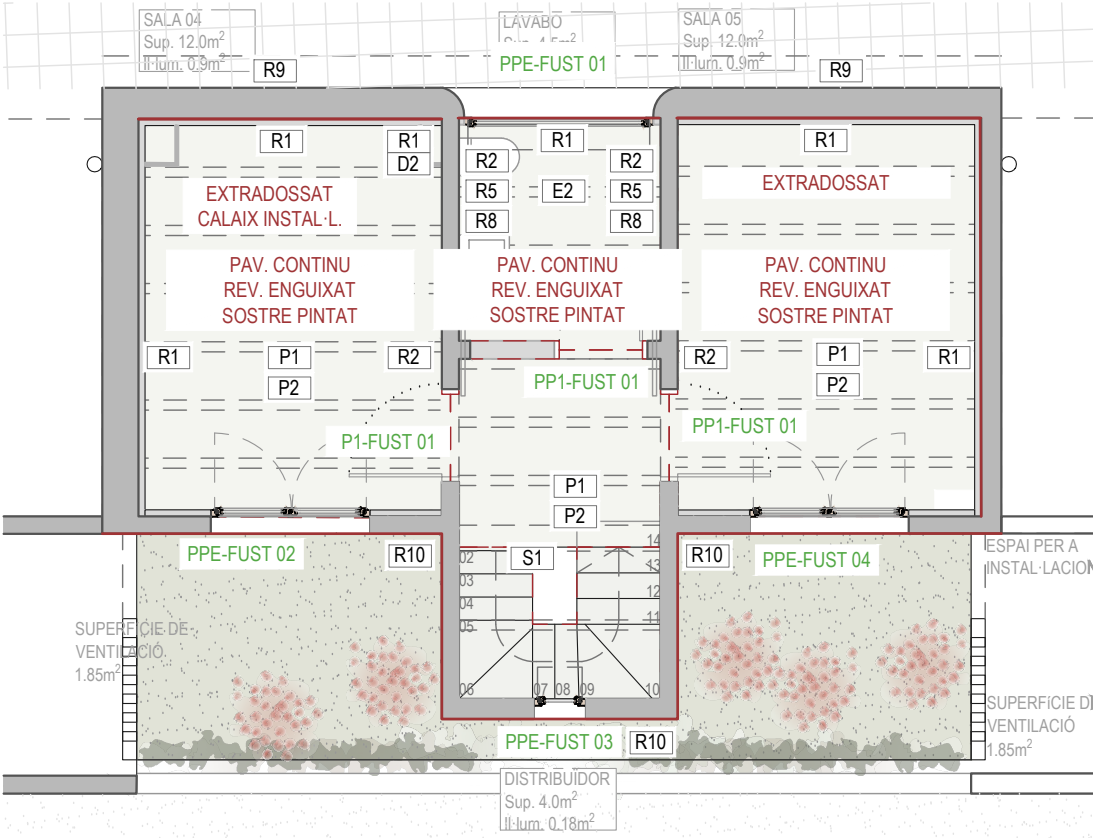
- R1 Extradossat amb plaques transformades de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 48,5 mm, muntants cada 400 mm de 36 mm d'amplaria i canals d'amplària 36 mm, amb transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus agrupada i vel, placa de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d0i aïllament amb plaques de llana mineral de roca. Transmissió tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K.
- R2 Enguixat relejat sobre parament vertical interior considerant una alçada màxima de 3m, amb guix Ba, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1.
- R3 Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfug (H) per a revestir, de 15mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 100cm i perfils secundaris col·locats cada 60cm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 120cm per a una alçada màxima de cel ras de 3m.
- R4 Pintat de parament vertical interior de guix considerant una alçada inferior a 3m. Pintat amb pintura a la calç amb baix contingut amb dissolvents amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat.
- R5 Pintat de parament vertical interior de guix en espais humits considerant una alçada inferior a 3m. Pintat amb pintura amb baix contingut amb dissolvents, plàstica per a interiors, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Color RAL1013.
- R6 Pintat de parament horitzontal de l'estructura existent formada per biguetes de formigó i revoltons ceràmics. Pintat de parament amb pintura a la calç amb baix contingut amb dissolvents amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Es pintaran de color RAL7016 les biguetes i de color blanc els revoltons, tal i com estan actualment. Cal tenir en compte l'aplicació per franges del color i la irregularitat de la superfície d'aplicació.
- R7 Revestiment modular lleuger per a la formació de cel ras acústic discontinu a base de llistons de fusta de pi sobre rastrells també de fusta de pi melis d'acabat natural clavats mecànicament al sostre amb aïllament de llana mineral de classe A. Es proposa el sistema tipus WL/V11/38 de WOODSLINES o similar.
- R8 Enrajolat de parament vertical interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 20x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Es proposa la rajola LISA de Ferres ceràmica color PALLA 10 o similar.
- R9 Sòcol de DM hidròfug lacat color RAL 1013 de 25x100mm col·locat amb tacs d'expansió i cargols.

Exterior

- R9 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior considerant una alçada màxima de 6m amb morter de calç, CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat.

Paviments

- P1 Formació de solera de formigó de 15cm de cantell i armat base segons especificacions tècniques a l'apartat corresponent de descripció de l'estructura sobre aïllament de poliestirè extruït (XPS) de 80mm de gruix i capa drenant de 15cm de gruix amb grava de pedrera de 50 a 70mm.
- P2 Aplicació de paviment continu multicapa a base de l'aplicació de resines amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat. Es planteja la formació de paviment tipus FUTURCRET o similar. Color RAL1013 o similar.

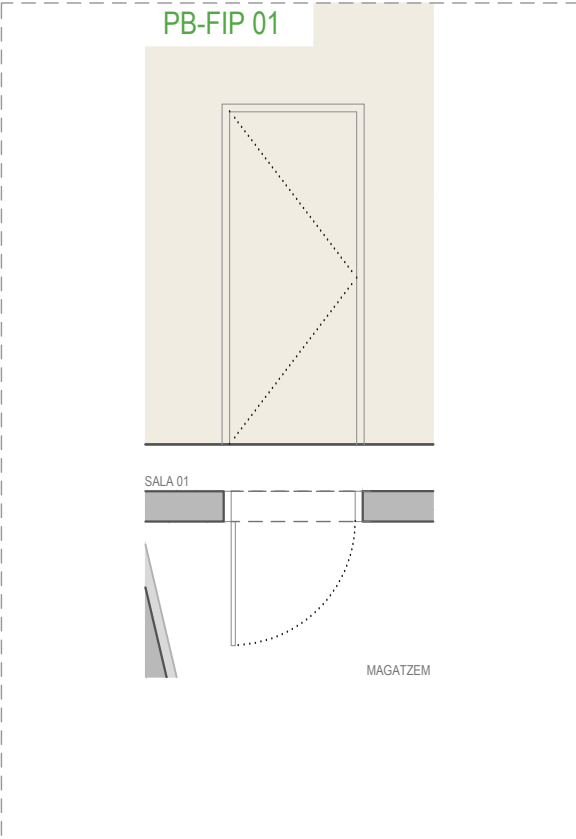


Serralleria

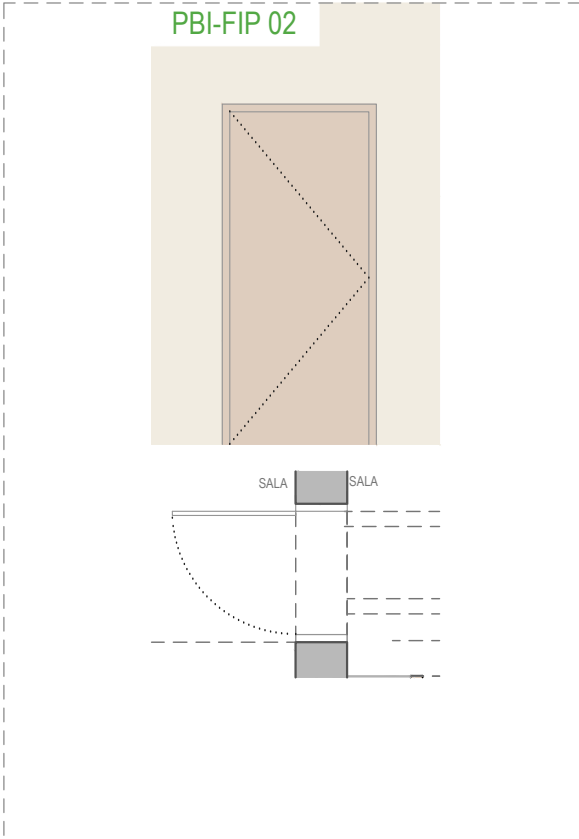
- S1 Barana existent recuperada.

MOBILIARIS I EQUIPAMENTS

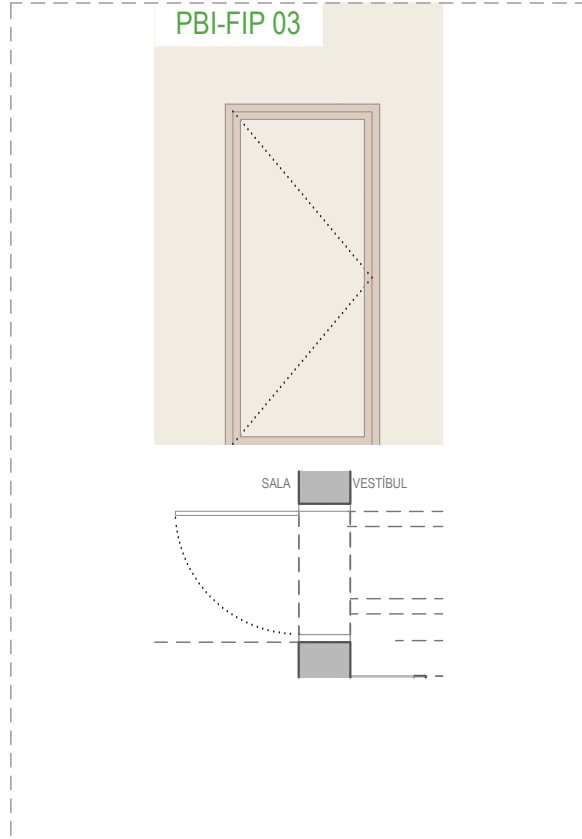
- E1 Impressió digital, subministrament i muntatge de dues fotografies de gran tamany per col·locar-les a l'accés adherides cadascuna sobre tauler de melamina de 16mm fixat amb tirafons, inclòs cantejat.
- M1 Subministrament i muntatge de moble expositor fixe a la sala d'ús públic de la planta baixa format per taulers de fusta de pi melis e=19mm d'alçada 90cm i 300cm de longitud. Fixació mecànica oculta. El moble s'organitzarà mitjançant la formació de tres calaixos situats a tota la part inferior i una estanteria central. L'estanteria central s'il·luminarà mitjançant tira led en el sentit longitudinal del prestatge, formada per perfil d'al·lumi·ni per col·locar en superfície i tira led de 10w/ml amb color de llum 3.000K (inclòs cable i font d'alimentació).
- E2 Els aparells sanitaris seran de porcellana de marca ROCA o similar. Les cisternes dels inodors seran amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible. Les aixetes dels rentamans estaran dissenyats per estalviar aigua o disposaran un mecanisme economit·zador, de marca a determinar per la D.F.
- Inodor complet de porcellana vitrificada adaptat per a ús accessible tipus ROCA ACCES o similar, de preu mitjà. Inclou tots els accessoris de fixació, connexió i sífó. Inclou, també, el joc d'accessoris d'acer inoxidable mat col·locat amb fixacions mecàniques, tal i com s'indica a l'apartat de requisits normatius.
- Lavabo de porcellana blanca mural model ROCA ACCES o similar, adaptat per a ús accessible tal i com s'indica a l'apartat de requisits normatius.
- Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, model a escollir de preu mitjà. Inclou tots els accessoris necessaris i connexió.
- Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament.
- Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat.
- Inodor complet de porcellana vitrificada blanca, model a escollir de preu mitjà, amb tanc baix, seient i tapa rígids. Inclou tots els accessoris necessaris, connexió i sífó.



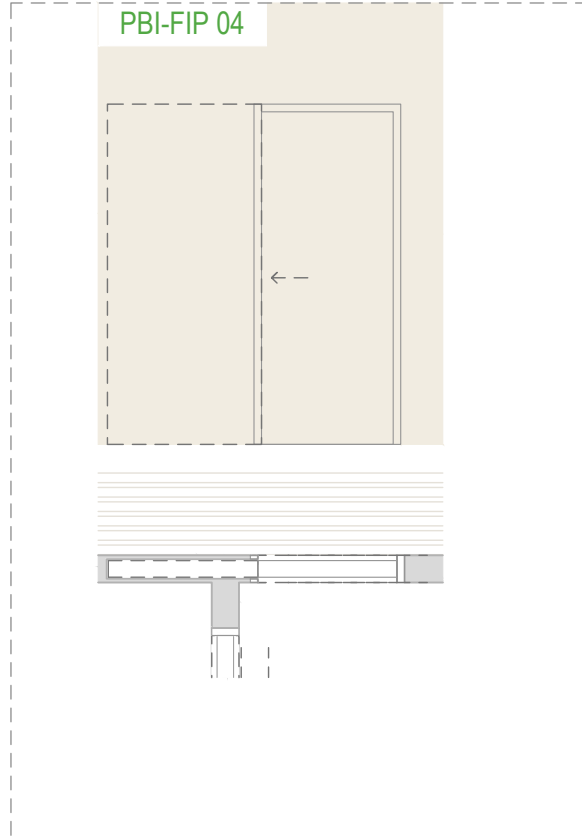
PB - FIP 01 i PP - FIP 01	
SITUACIÓ	Planta baixa - Unió sala 01 i magatzem Planta primera - Unió bany vestibul
DIM. EXT	2,20x0,92
DIM. INT	2,10x0,82
TIPUS	Porta interior abatible d'una fulla construïda amb DM lacat de gruix 35mm, inclou bastiment i reforços interiors
ACABATS	DM 35mm acabat lacat RAL 9010
UNITATS	2



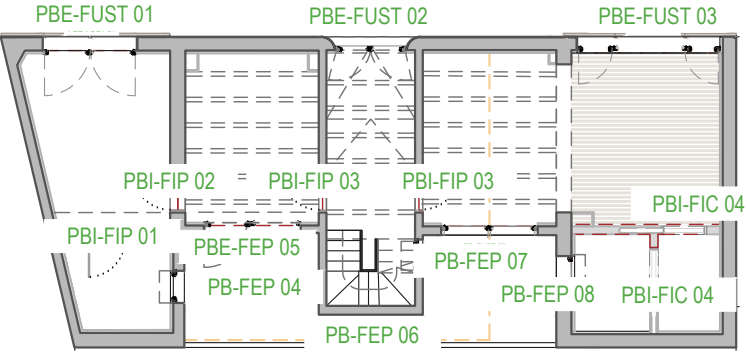
PB - FIP 02	
SITUACIÓ	Planta baixa - Unió entre sala 01 i sala 02
DIM. EXT	2,20x0,92
DIM. INT	2,10x0,82
TIPUS	Porta interior abatible d'una fulla construïda amb fusta de pi melis acabat amb lasur HONEY de gruix 40mm, inclou bastiment i reforços interiors
ACABATS	FUSTA PI MELIS 40mm acabat lasur HONEY
UNITATS	1



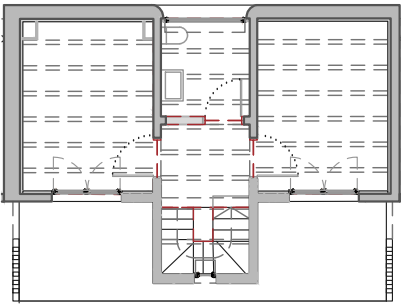
PB - FIP 03 i PP - FIP 02	
SITUACIÓ	Planta baixa i planta primera
DIM. EXT	2,20x0,92
DIM. INT	2,10x0,82
TIPUS	Porta interior abatible d'una fulla construïda amb fusta de pi melis acabat amb lasur HONEY de gruix 40mm i fulla interior de vidre laminat 6+6, inclou bastiment i reforços interiors
ACABATS	FUSTA PI MELIS 40mm acabat lasur HONEY
UNITATS	4



PB - FIC 04	
SITUACIÓ	Planta baixa - Unió entre sala 03 i lavabo Planta baixa - Unió entre vestibul wc i wc
DIM. EXT	2,20x0,92
DIM. INT	2,10x0,82
TIPUS	Porta interior corredissa d'una fulla construïda amb DM lacat de gruix 35mm, encastada a envà amb estructura metàl·lica, inclou estructura, bastiment i reforços interiors.
ACABATS	DM 35mm acabat lacat RAL 9010
UNITATS	2



Planta baixa



Planta primera

LLEGENDA DE MATERIALS

Fusteria de perfil·leria fusta massissa de pi MELIS acabat lasur HONEY, amb doble junta de goma, amb fulla interior de vidre transparent laminat amb càmera 4+4/12/6+6

LES DIMENSIONS DE LES FUSTERIES SÓN ORIENTATIVES I ES PRENDRAN DE MANERA EXACTE A OBRA PER PART DEL PERSONAL ENCARREGAT DE L'EXECUCIÓ

PROPOSTA

Nom plànol PROPOSTA - FUST. INT.

Plànol nº

DG P - 16

Orientació



Escala gràfica

(A1) 1:10
(A3) 1:20

| |

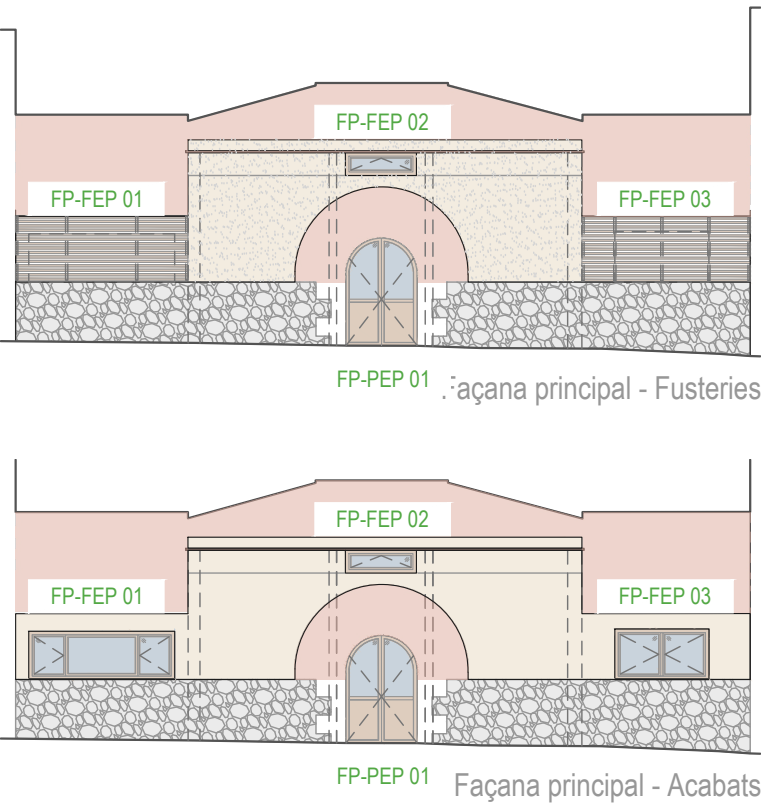
0 0.1

|

0.5

|

1



Fusteria de perfileria fusta massissa de pi MELIS acabat lasur HONEY, amb doble junta de goma, amb fulla interior de vidre transparent laminat amb càmera 4+4/12/6+6

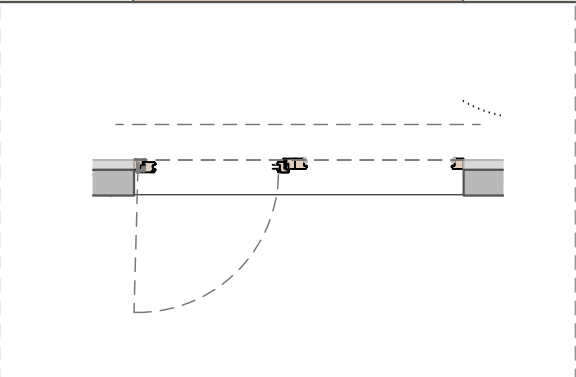
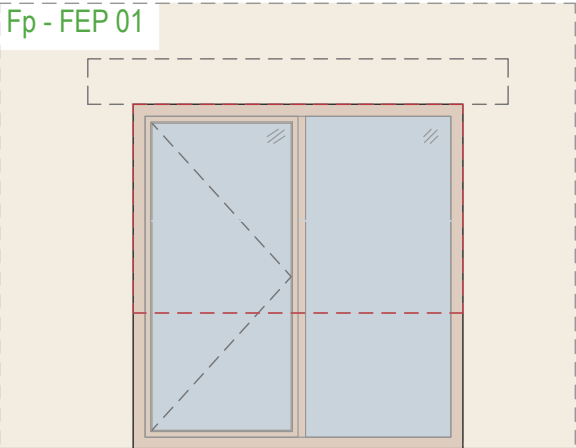
LES DIMENSIONS DE LES FUSTERIES SÓN ORIENTATIVES
I ES PRENDRAN DE MANERA EXACTE A OBRA PER PART
DEL PERSONAL ENCARREGAT DE L'EXECUCIÓ

PROPOSTA		Plànol nº
Nom plànol	PROPOSTA - FUST. EXT. (01)	DG P - 17

Orientació					
Escala gràfica	(A1) 1:25				
	(A3) 1:50	0	0.5	1	2.5

Escala gràfica	(A1) 1:25				
	(A3) 1:50	0	0.5	1	2.5

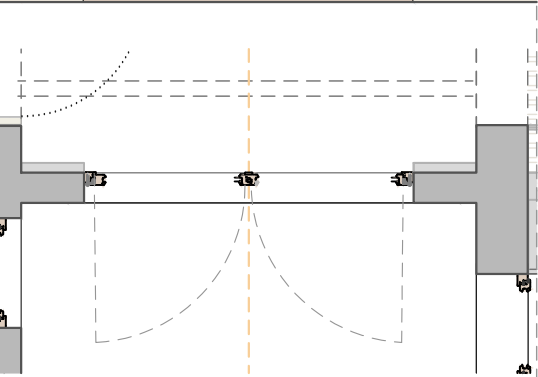
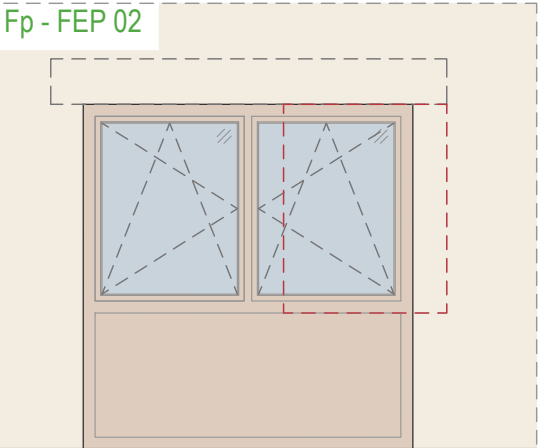
Fp - FEP 01



----- Obertura existent

Fp - FEP 01	
SITUACIÓ	Faç. posterior - lateral oest
DIM.	Fusteria 2.18x2.28 (% marc 25%)
TIPUS	Finestra de dues fulles exteriors, una fixe i una practicable, fulla interior de vidre transparent laminat amb càmera 4+4/12/6+6
ACABATS	Fusta de pi MELIS acabat lasur HONEY
UNITATS	1

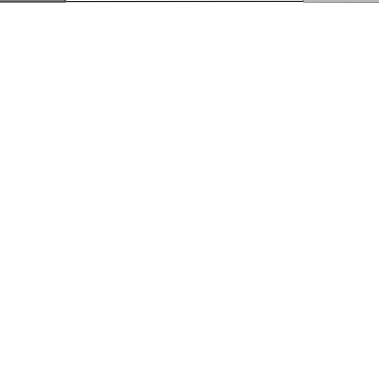
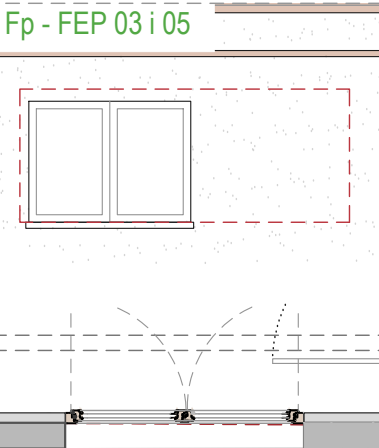
Fp - FEP 02



----- Obertura existent

Fp - FEP 02	
SITUACIÓ	Faç. posterior - lateral est
DIM.	Fusteria 2.18x2.28 (% marc 60%)
TIPUS	Finestra de dues fulles exteriors oscil·lobatents i d'una fulla inferior fixe massissa de fusta de pi MELIS, fulla interior de vidre transparent laminat amb càmera 4+4/12/6+6
ACABATS	Fusta de pi MELIS acabat lasur HONEY
UNITATS	1

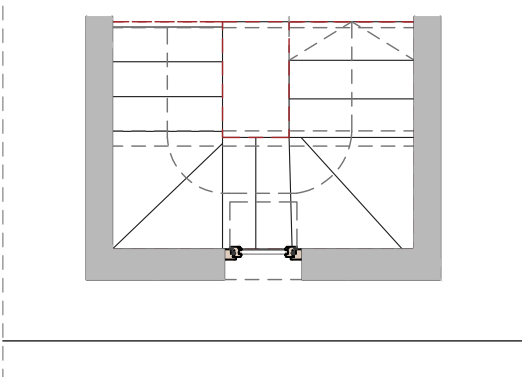
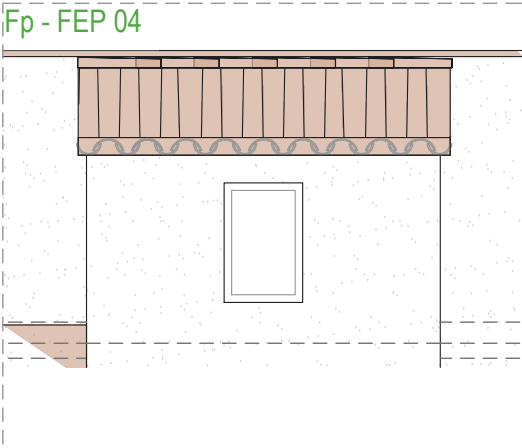
Fp - FEP 03 i 05



----- Obertura existent

Fp - FEP 01 i Fp - FEP 03	
SITUACIÓ	Faç. posterior - lat. est i lat. oest
DIM.	Fusteria 1.58x0.88 (% marc 44%)
TIPUS	Finestra de dues fulles exteriors practicables, fulla interior de vidre transparent laminat amb càmera 4+4/12/6+6
ACABATS	Fusta de pi MELIS acabat lasur HONEY
UNITATS	2

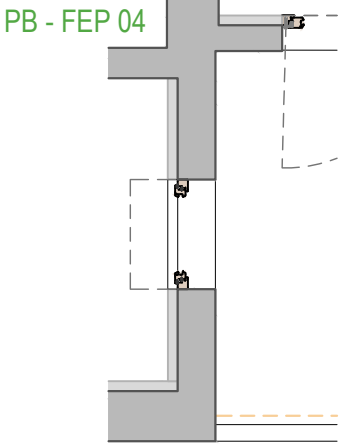
Fp - FEP 04



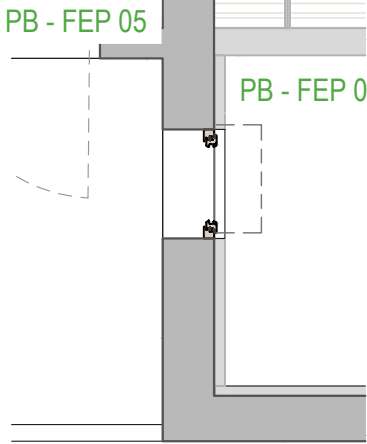
----- Obertura existent

Fp - FEP 02	
SITUACIÓ	Faç. posterior - espai central
DIM.	Fusteria 0.52x0.79
TIPUS	Finestra d'una fulla exterior practicables, fulla interior de vidre transparent laminat amb càmera 4+4/12/6+6
ACABATS	Fusta de pi MELIS acabat lasur HONEY
UNITATS	2

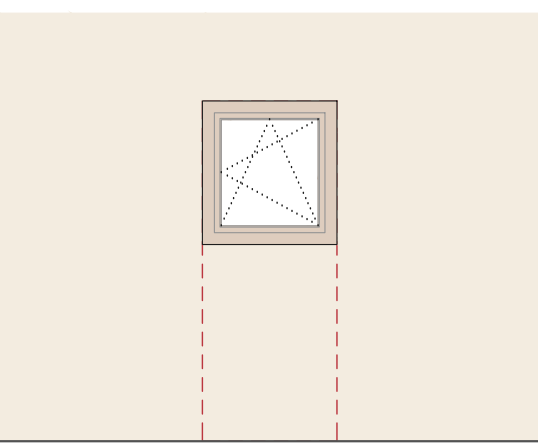
PB - FEP 04



PB - FEP 05

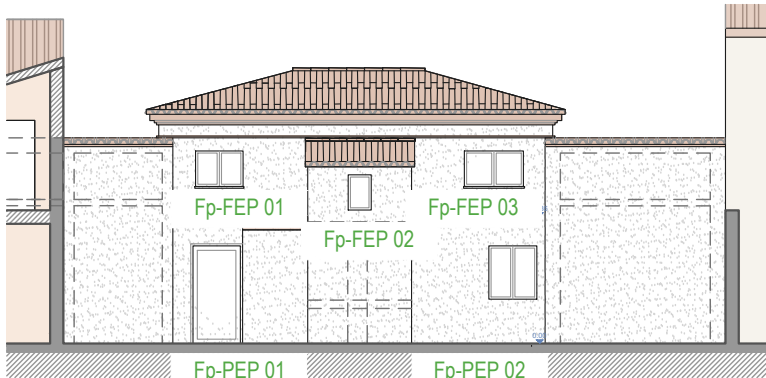


PB - FEP 06

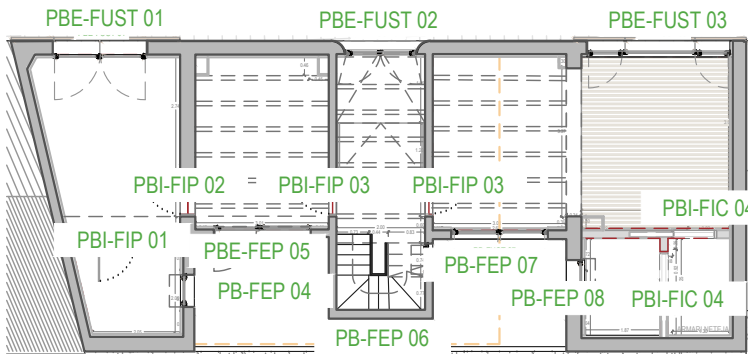


----- Obertura existent

PB - FEP 04-05-06	
SITUACIÓ	Planta baixa - Faç. post. - tanc. perpendicular lat. est i lat. oest
DIM.	Fusteria 0.72x0.95 (% marc 60%)
TIPUS	Finestra d'una fulla exterior oscil·lobatent, fulla interior de vidre translúcid laminat amb càmera 4+4/12/6+6
ACABATS	Fusta de pi MELIS acabat lasur HONEY
UNITATS	3



Façana posterior - Fusteries



LLEGENDA DE MATERIALS

Fusteria de perfil·leria fusta massissa de pi MELIS acabat lasur HONEY, amb doble junta de goma, amb fulla interior de vidre transparent laminat amb càmera 4+4/12/6+6

LES DIMENSIONS DE LES FUSTERIES SÓN ORIENTATIVES I ES PRENDRAN DE MANERA EXACTE A OBRA PER PART DEL PERSONAL ENCARREGAT DE L'EXECUCIÓ

PROPOSTA

Nom plànol PROPOSTA - FUST. EXT. (02)

Plànol nº

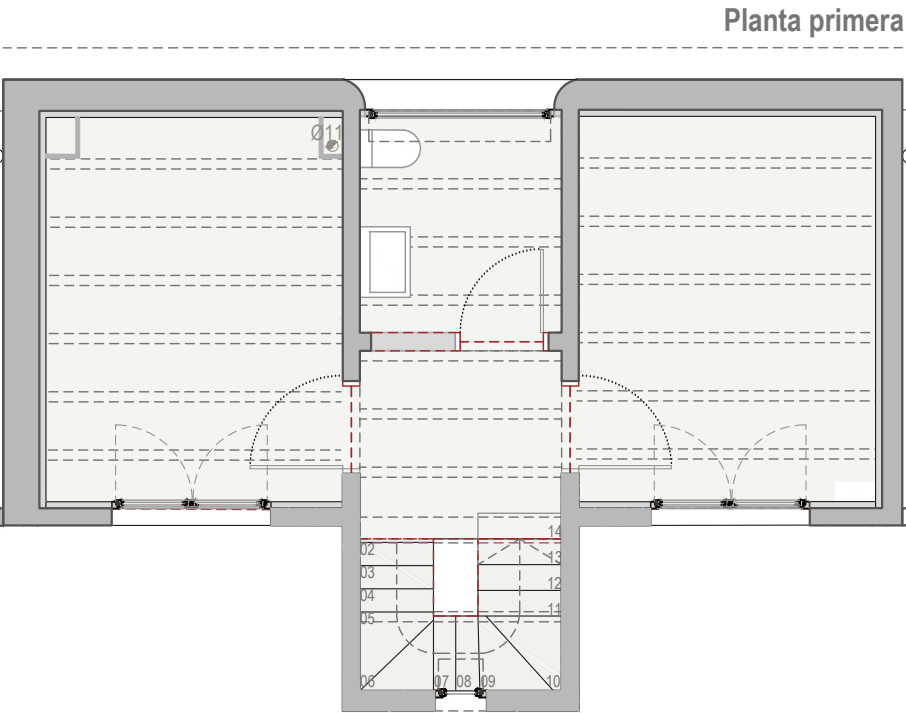
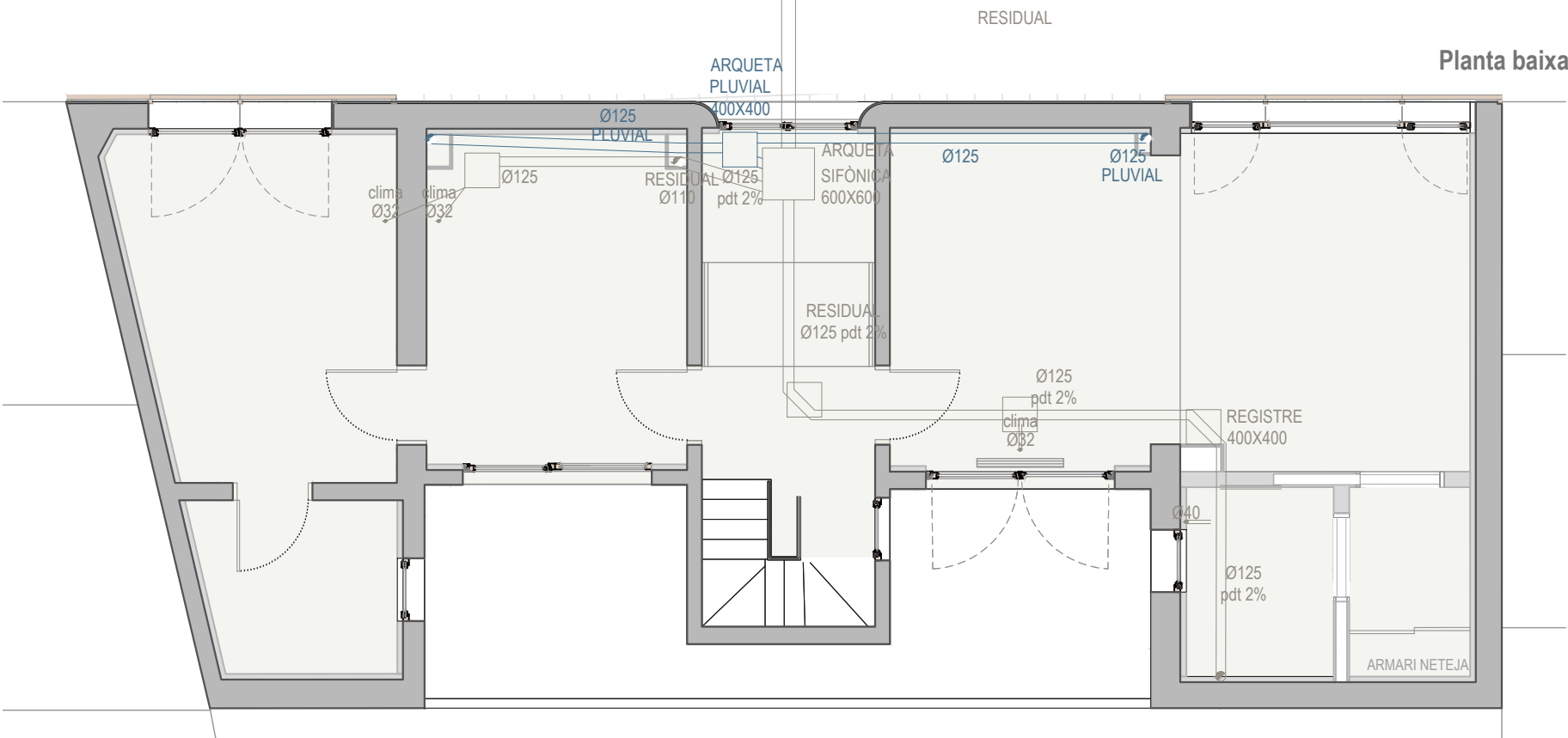
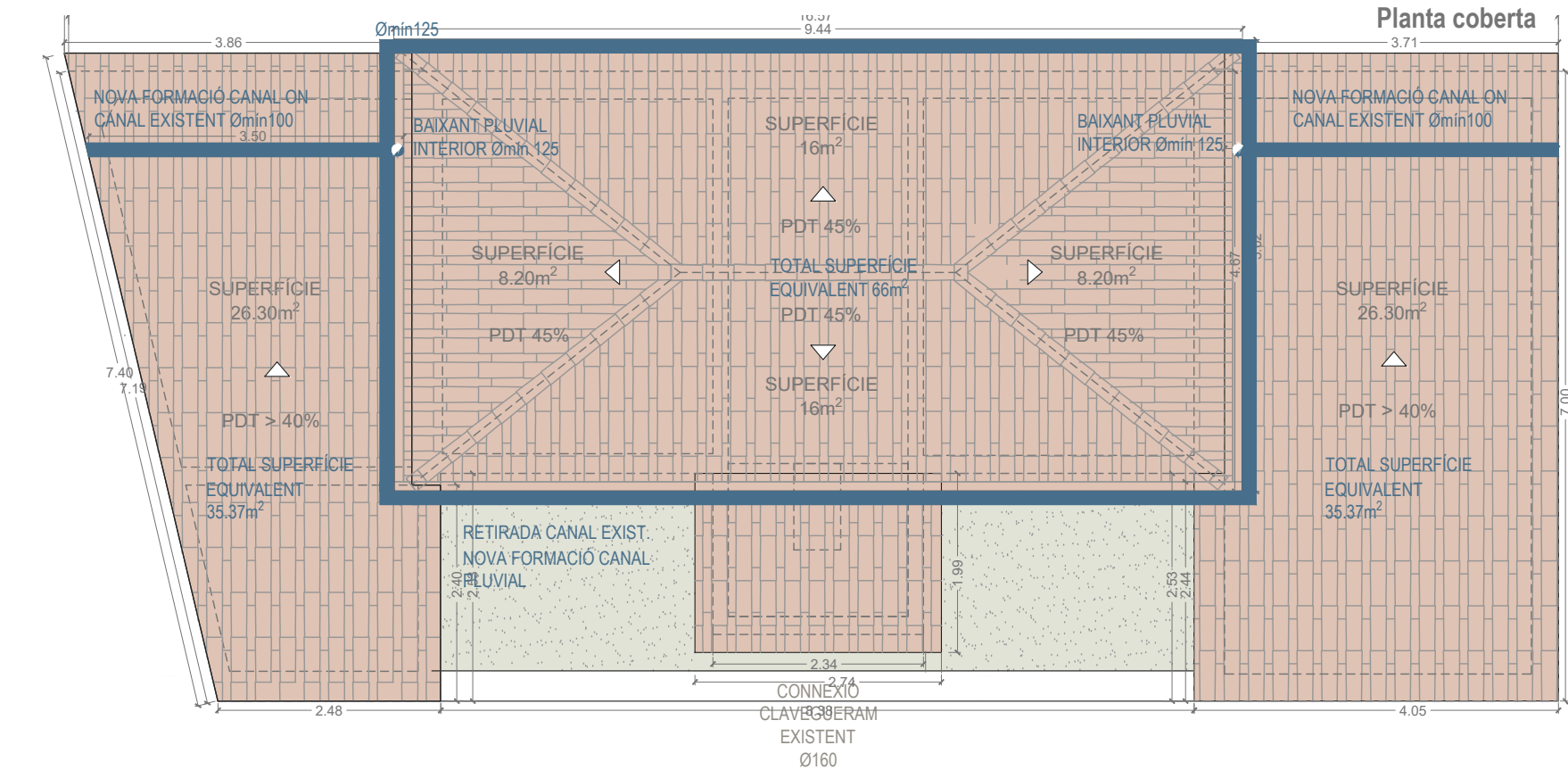
DG P - 18

Orientació



Escala gràfica (A1) 1:25 | (A3) 1:50 0 0.5 1 2.5

LLEENDA EVACUACIÓ	
	Xarxa d'evacuació de residuals
	Xarxa d'evacuació de pluvials



PROPOSTA - INSTAL·LACIONS

Nom plànol SANEJAMENT

Plànol nº

DG I - 01

Orientació

Escala gràfica

(A1) 1:25

(A3) 1:50

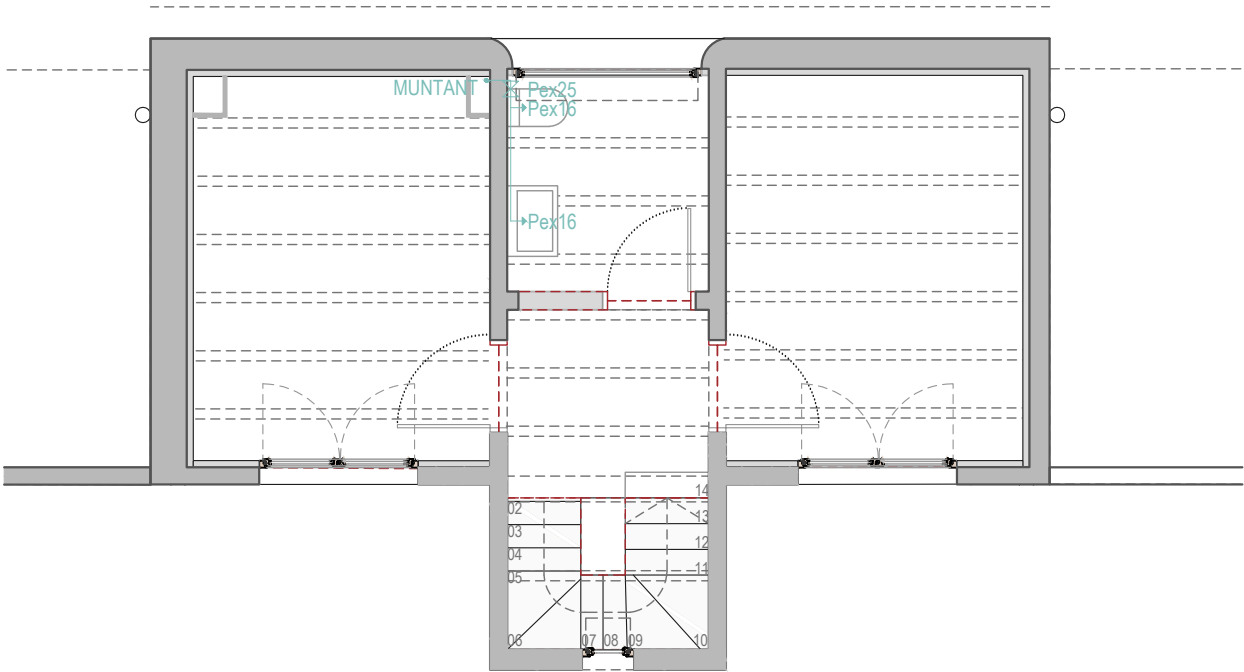
0

0.5

1

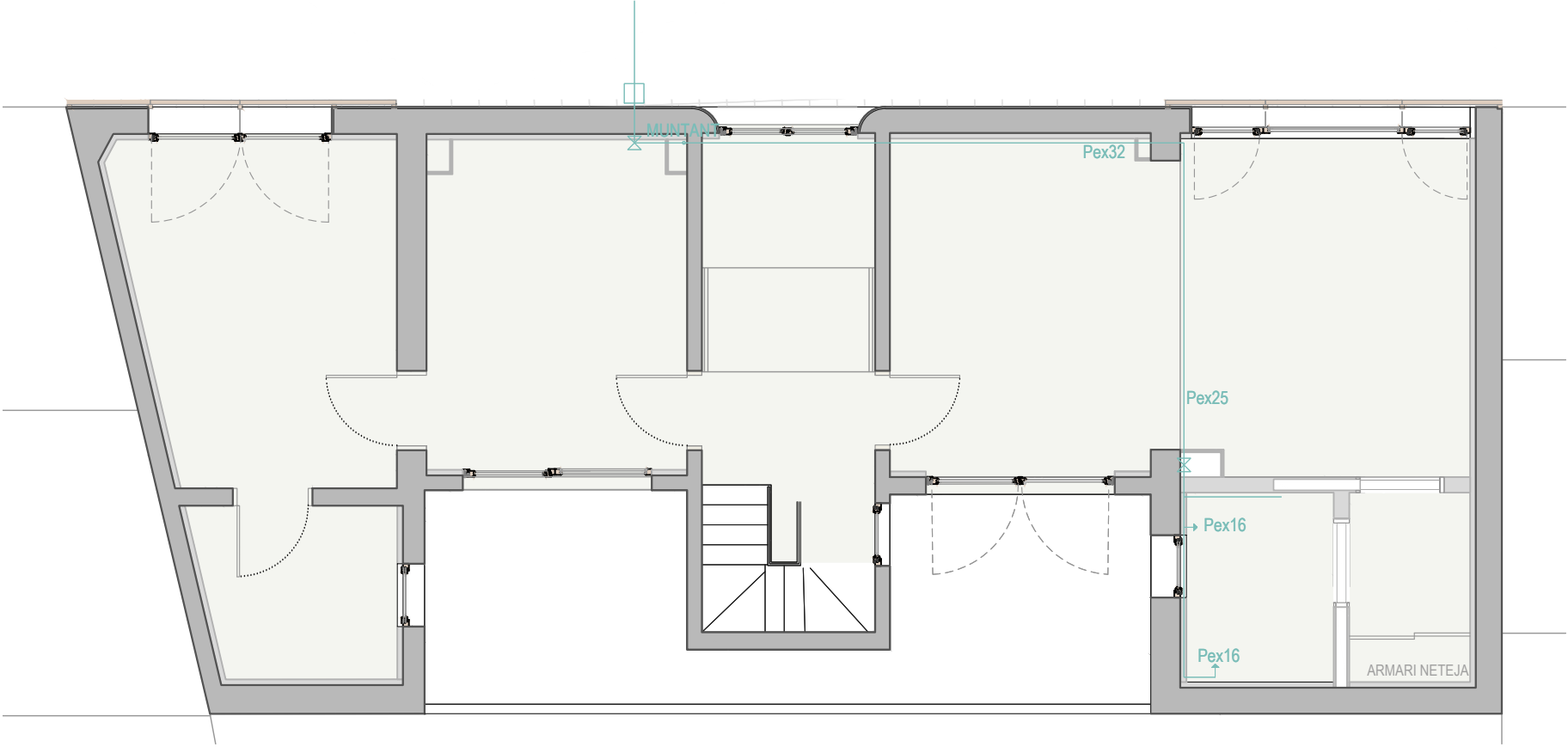
2.5

LLEGENDA SUBMINISTRAMENT AIGUA	
	Escomesa
	Clau de tall
	Canonada d'aigua freda
	Presa d'aigua freda



Planta primera

ESCOMESA
ENTRADA
AIGUA
63m³/h



Planta baixa

PROPOSTA - INSTAL·LACIONS

Nom plànol SUBMINISTRAMENT AIGUA

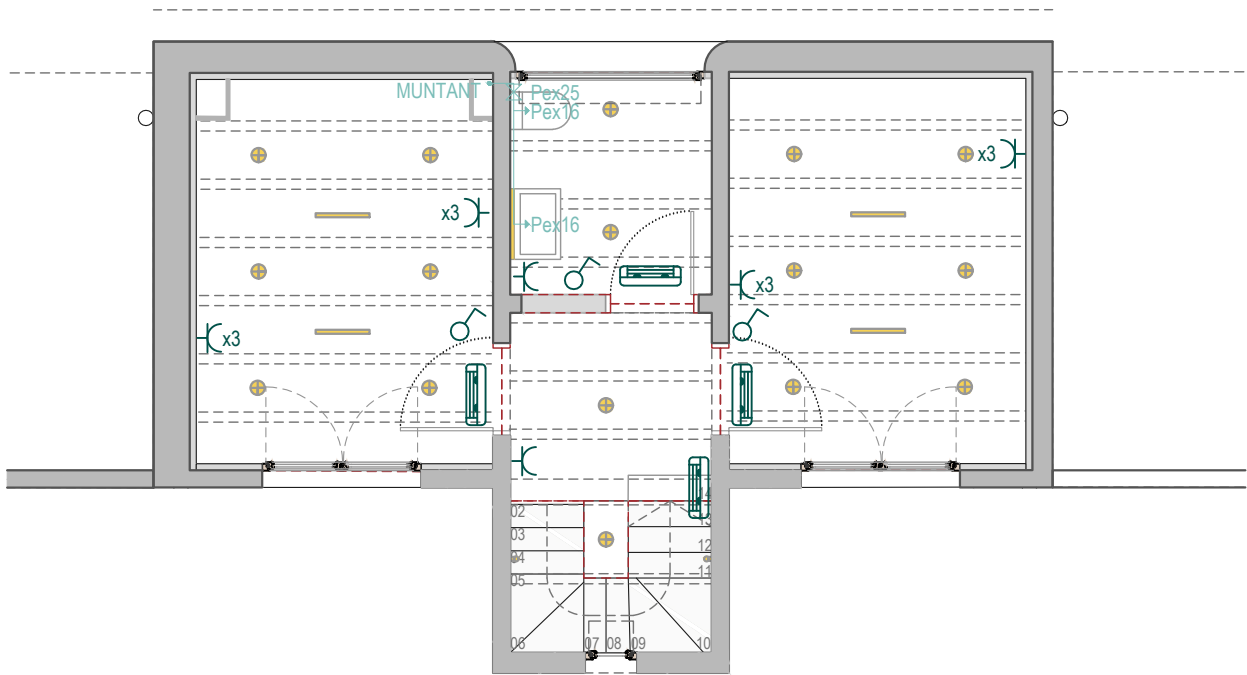
Plànol nº
DG I - 02

Orientació

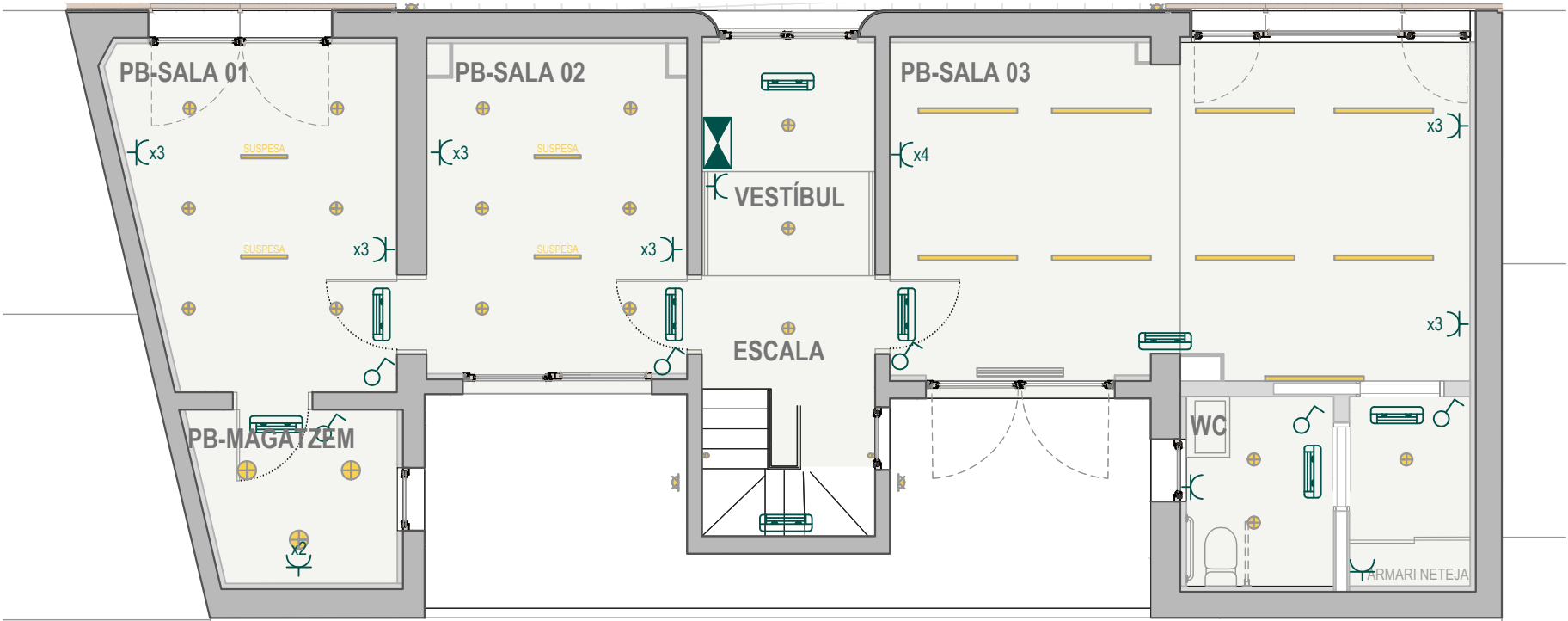


Escala gràfica (A1) 1:25
(A3) 1:50

0 0.5 1 2.5



Planta primera



Planta baixa

LLEGENDA IL·LUMINACIÓ			UNITATS		TOTAL
	REQUISITS	Lux		PB	PP
	Vestíbul i espais de circulació	150			
	Lavabo i magatzems	200			
	Despatxos	500			
	Sala polivalent	500 -300			

	ENLLUMENAT	PB	UD	PP	UD	UD
	Lluminària de superfície horitzontal LED 15w Mod. ROL Plafó blanc Ø75	Vestíbul	3	Vestíbul	1	
				Escala	1	
		Lavabo	3	Lavabo	2	
		Sala 01	6	Sala 04	6	
		Sala 02	6	Sala 05	6	34
	Lluminària de superfície horitzontal LED 15w Mod. MIZU Plafó blanc Ø140	Magatzem	3			3
	Lluminària de superfície vertical LED 7w Mod. CALMA APLIC LINESTRA	Escala	1	Escala	1	2
	Lluminària de superfície horitzontal LED 27w Mod. VIA EVO Blanc long. 1140	Sala 03	4			4
	Lluminària horitzontal encastrable LED 27w Mod. VIA EVO Blanc long. 1140	Sala 03	4			4
	Lluminària de superfície vertical LED 25w Mod. VIA EVO aplic Blanc long. 1140	Sala 03	1			1
	Lluminària decorativa de sostre suspesa LED 16w Mod. VISION PENDANT BLANC long. 1120	Sala 01	2	Sala 04	2	
		Sala 02	2	Sala 05	2	8
	Lluminària de paret suspesa LED 18w NILO 900 Aplic crom 18w	Lavabo	1	Lavabo	1	2
LLEGENDA ELECTRICITAT						
	Quadre general de Comandament i protecció (QGCP)		1			
	Llum d'emergència		9		4	
	Endoll Shucco 16 A II + TT		23		14	
	Interruptor		6		3	

PROPOSTA - INSTAL·LACIONS

Nom plànol ELECTRICITAT

Plànol nº
DG I - 03

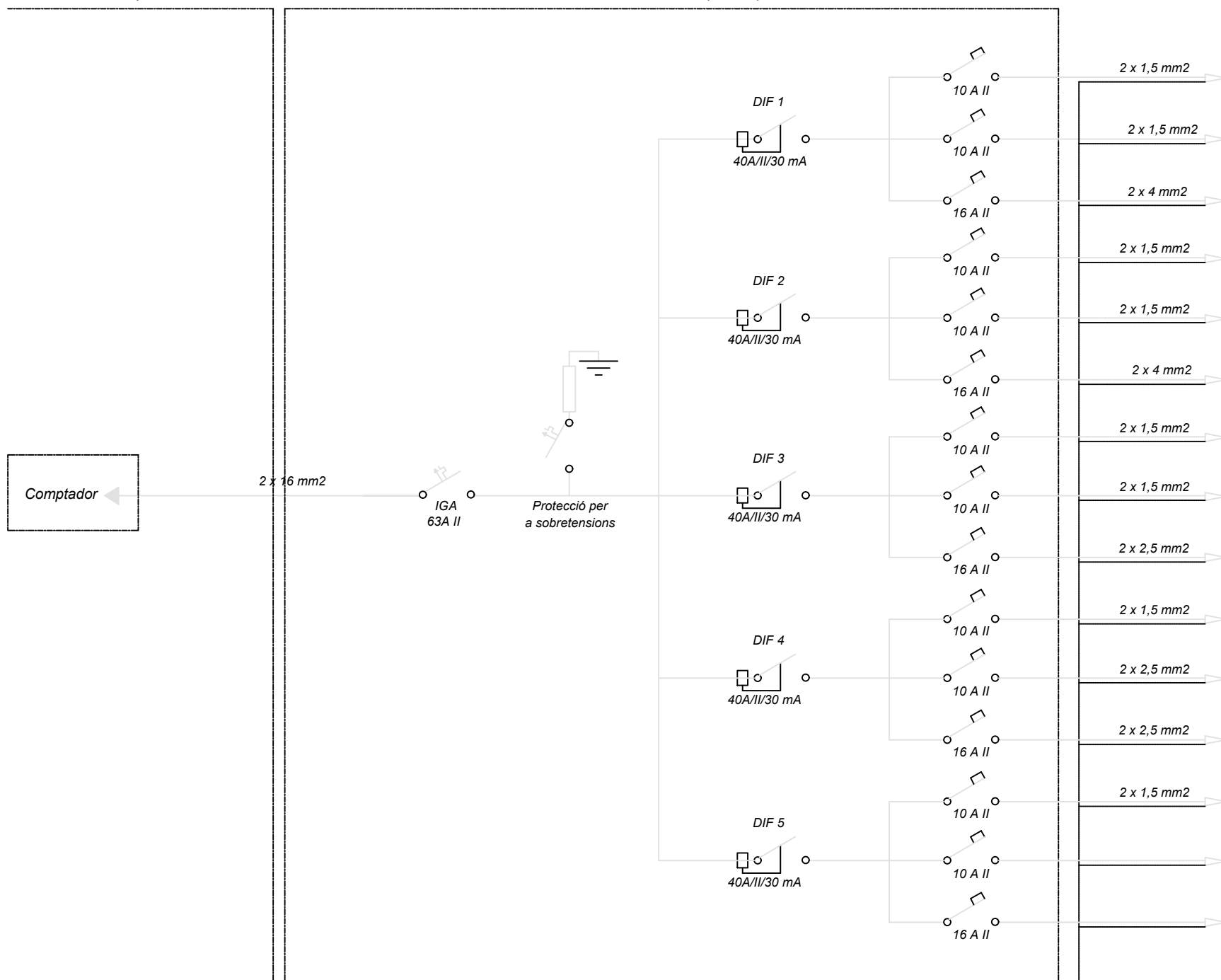
Orientació



Escala gràfica (A1) 1:25 | | | |
(A3) 1:50 0 0.5 1 2.5

A l'armari del comptador

QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ (QGCP)



N. LÍNIA	DESTÍ	POTÈNCIA (W.)
L01	Llum 1	500 W.
L02	Emergències PB	300 W.
L03	Climatització UE01	2.440 W.
L04	Llum 2	500 W.
L05	Emergències P1	300 W.
L06	Climatització UE02	2.160 W.
L07	Llum 3	500 W.
L08	Llum exterior	1.000 W.
L09	Endolls PB	3.200 W.
L10	Alarma	500 W.
L11	Ventilació	590 W.
L12	Endolls P1	3.200 W.
L13	RAC	500 W.
L14	Reserva	- W.
L15	Reserva	- W.

SIMBOLOGIA



TENSIÓ _____	230 V
POTÈNCIA TOTAL INSTAL·LADA _____	15,69 kW.
POTÈNCIA MÀX. ADMISSIBLE _____	14,49 kW.
POTÈNCIA CONTRACTADA (INICIAL) _____	14,49 kW.

*Punt de
posta a terra*

DENOMINACIÓ	ESQUEMA UNIFILAR QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ		Nº
UBICACIÓ	-		
DATA	MARÇ 2026		
REF. PROJECTE	25/030	ESCALA 1:100	
L'ENGINYERA			

PROPOSTA - INSTAL·LACIONS

Nom plànol ELECTRICITAT - ESQUEMA UNIFILAR

Plànol n°

DG I - 04

Orientació



Escala gràfica	(A1) 1:25
	(A3) 1:50

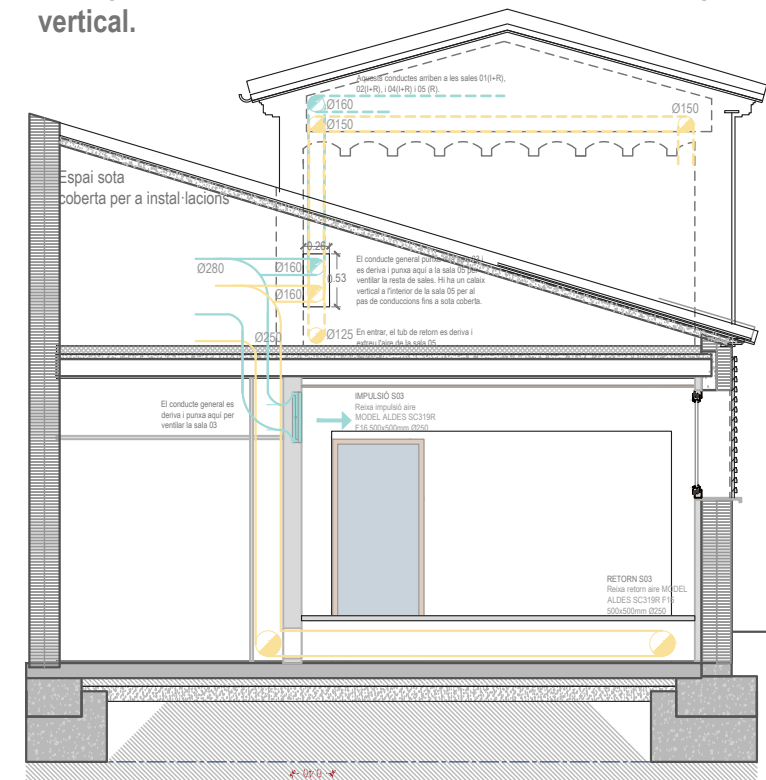
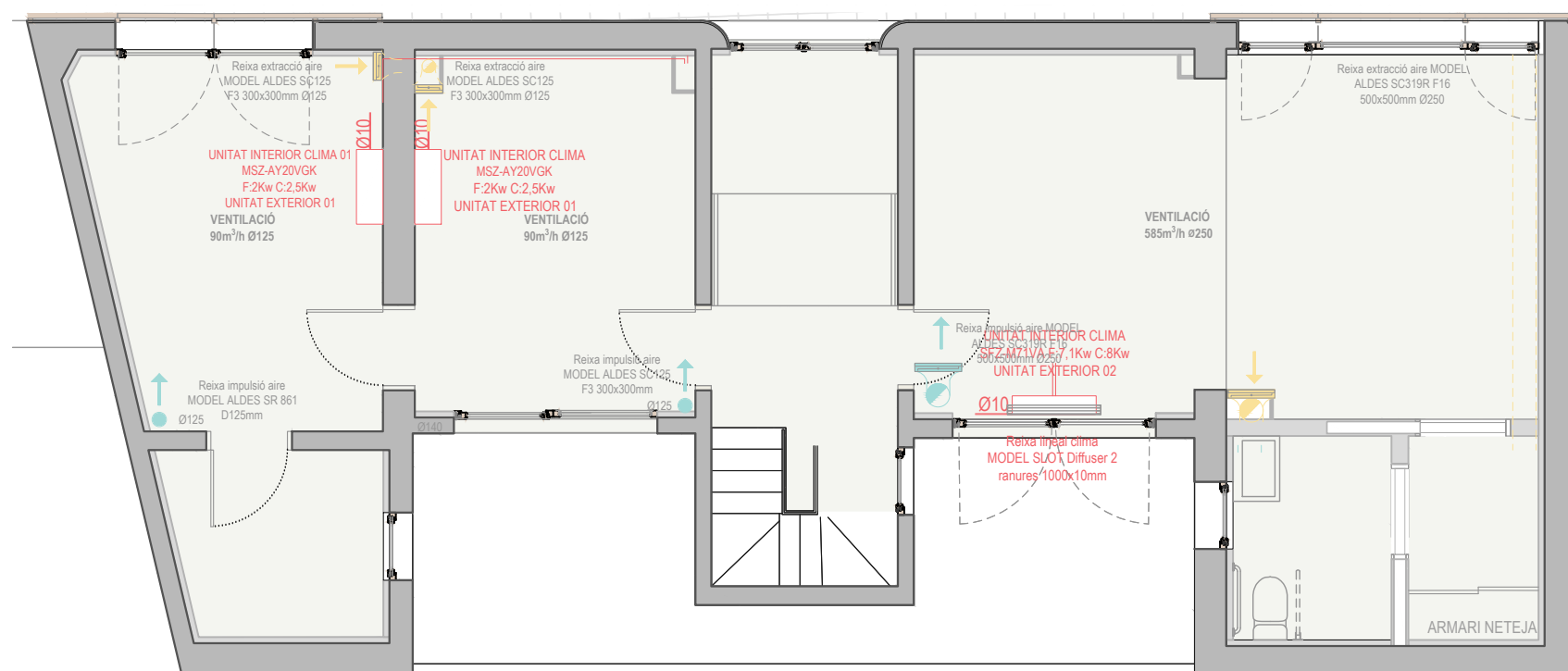
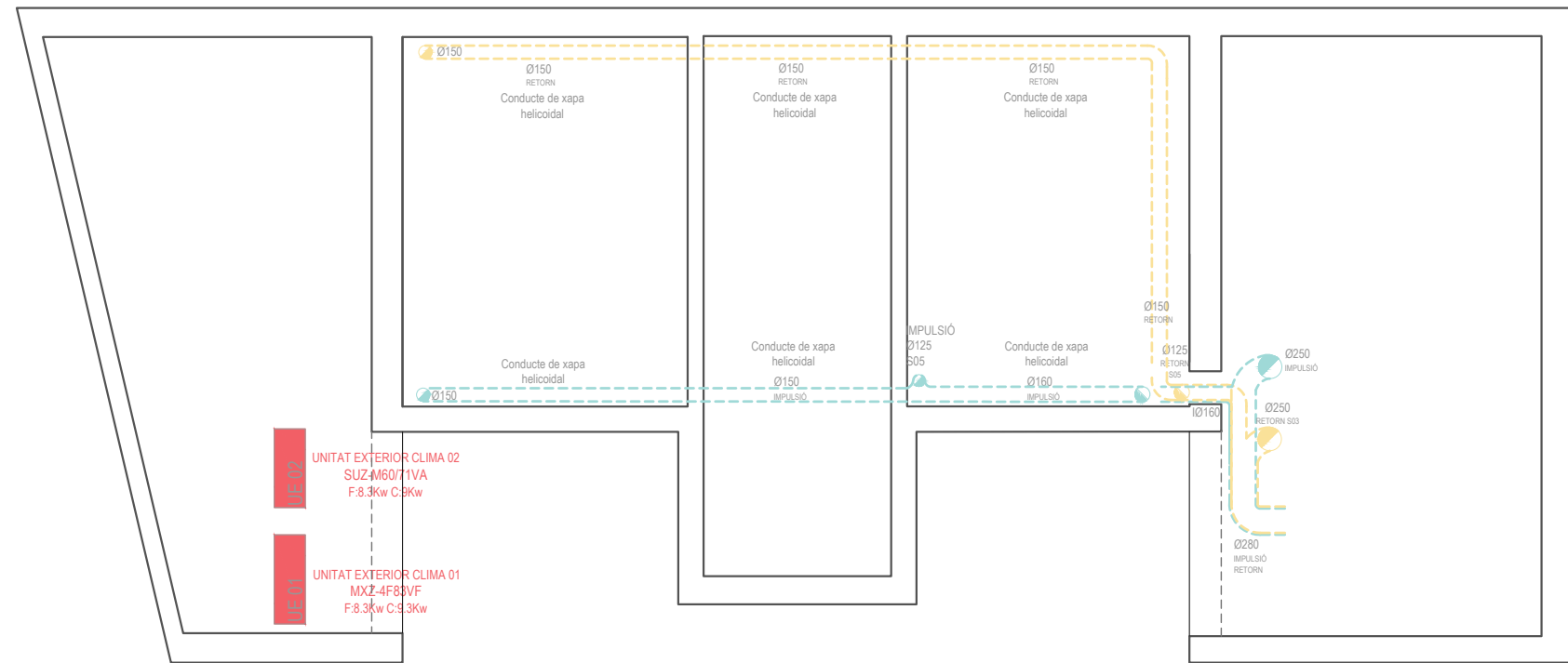
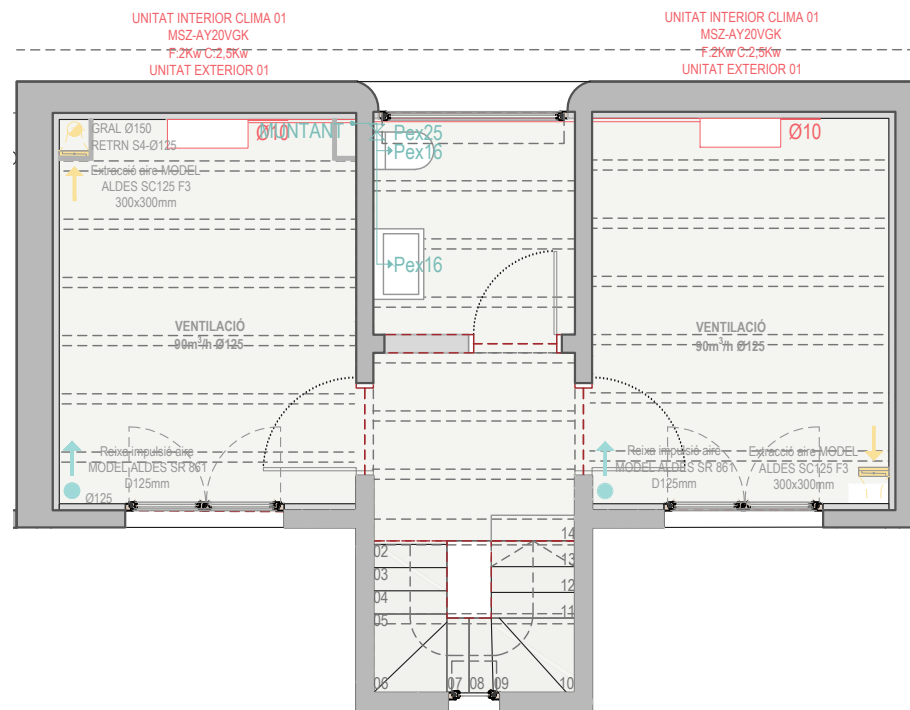
0 0.5 1 2.5



PROMOTOR
Ajuntament de Torroella de Montgrí

PROJECTISTA
Laia de Quintana i Vilà





PROPOSTA - INSTAL·LACIONS

Nom plànol CLIMA I VENTILACIÓ

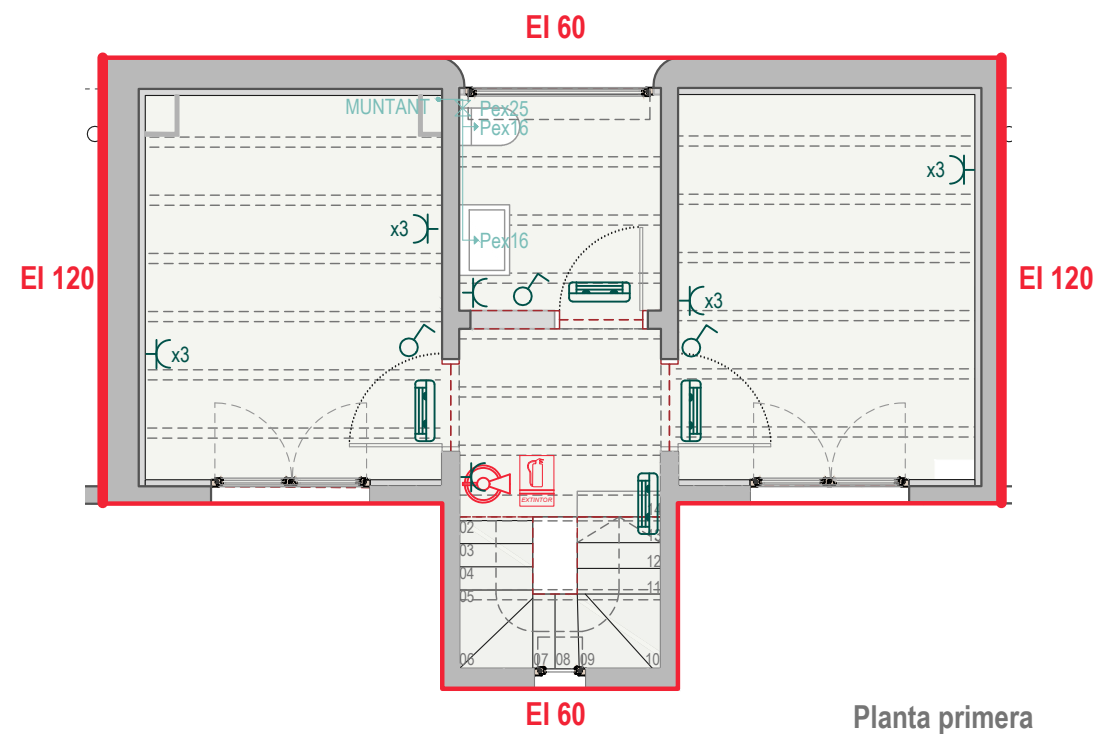
Plànol n°

05

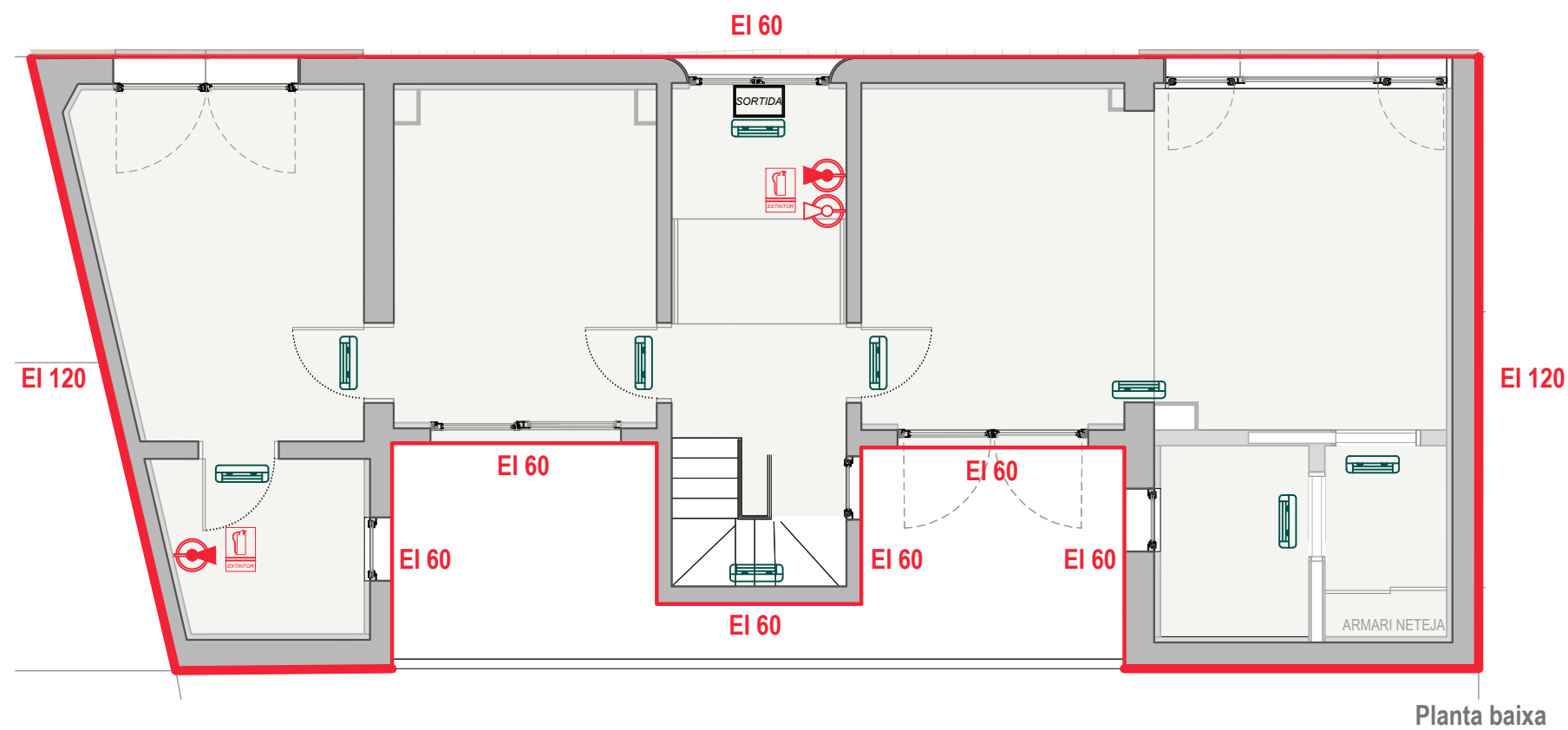
Orientació



Escala gràfica	(A1) 1:25				
	(A3) 1:50	0	0.5	1	2.5

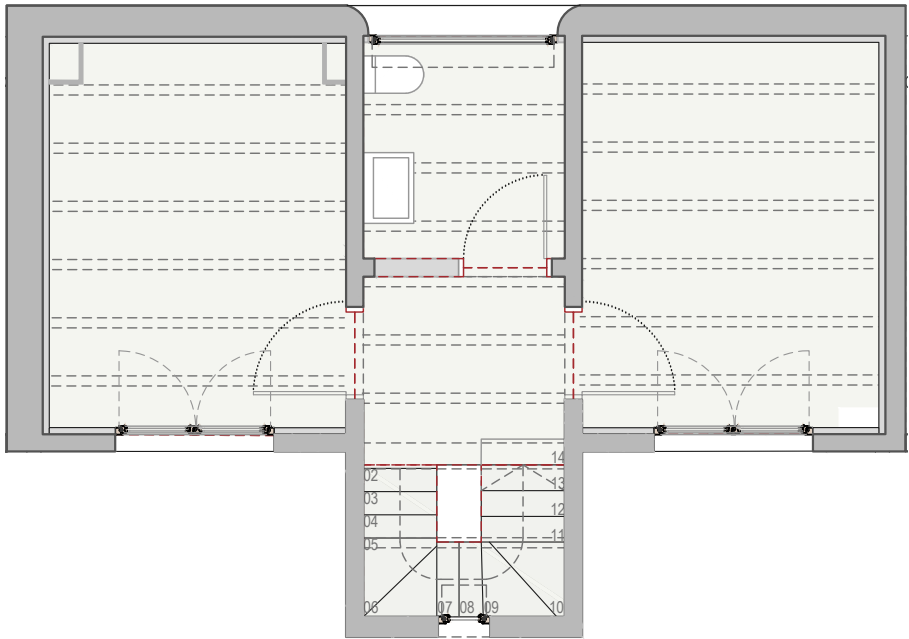


LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS	
	Extintor d'eficàcia 21A/113BC, 6 kg. p.p.
	Extintor 34B-C CO ₂ - 2 Kg
	Rètol extintor
LLEGENDA EVACUACIÓ INCENDIS	
S.E.	Sortida d'Edifici
S.P.	Sortida de planta
•	Orígen evacuació
	Recorregut i direcció d'evacuació
	Senyalització sortida d'evacuació
	Direcció a seguir en cas d'evacuació

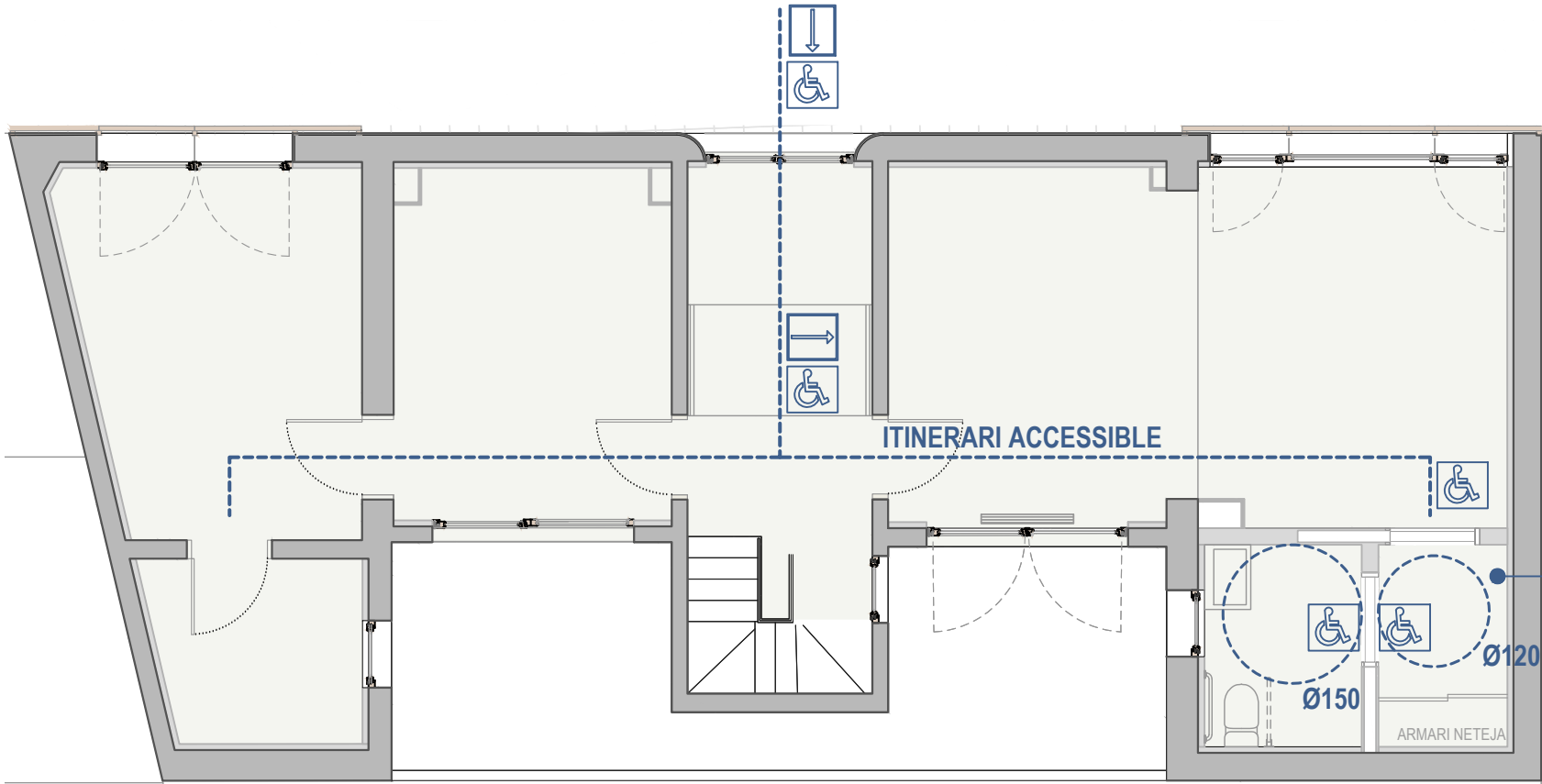


PROPOSTA - INSTAL·LACIONS		Plànol nº
Nom plànol	INSTAL - PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	DG I - 06

Orientació					
Escala gràfica	(A1) 1:25				
	(A3) 1:50	0	0.5	1	2.5



Planta primera
La planta primera és per a ús restringit i, ateses les seves característiques, no es considera d'ús accessible.

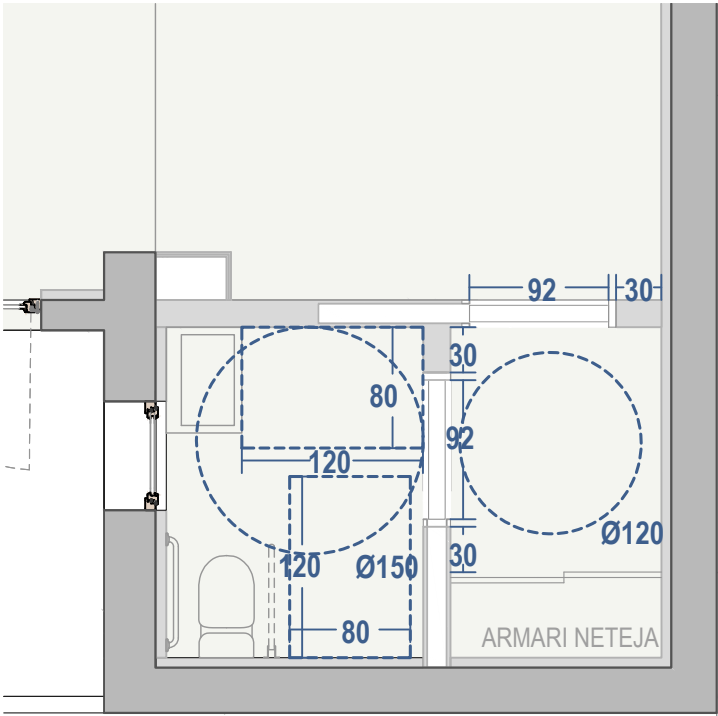


Planta baixa
ESCALA 1:50

LLEGENDA D'ACCESSIBILITAT	
	Fletxa d'indicació de recorregut accessible
	Indicador SIA
	Recorregut accessible

JUSTIFICACIÓ ADEQUACIÓ NORMATIVA DEL LAVABO PRACTICABLE DE PLANTA BAIXA:

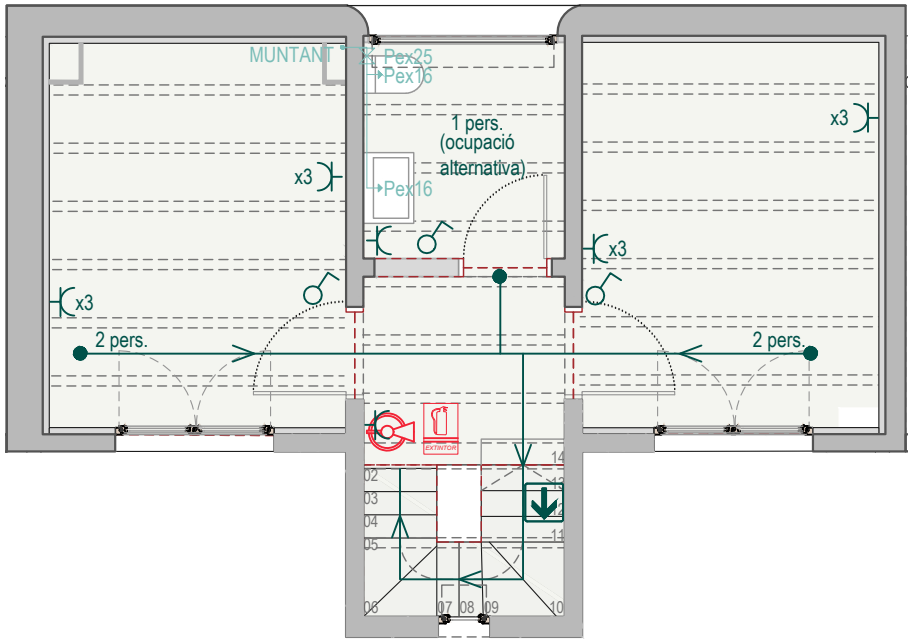
- Accés accessible amb estretaments puntuals mín. 1m.
- Paviment no lliscant.
- Portes ample mínim 0.78m.
- Rentamans sense peu amb espai d'aproximació frontal de 120x80cm. L'espai inferior pot ser parcialment invaït pels elements de connexió.
- Inodor amb una barra de suport lateral a cada costat.



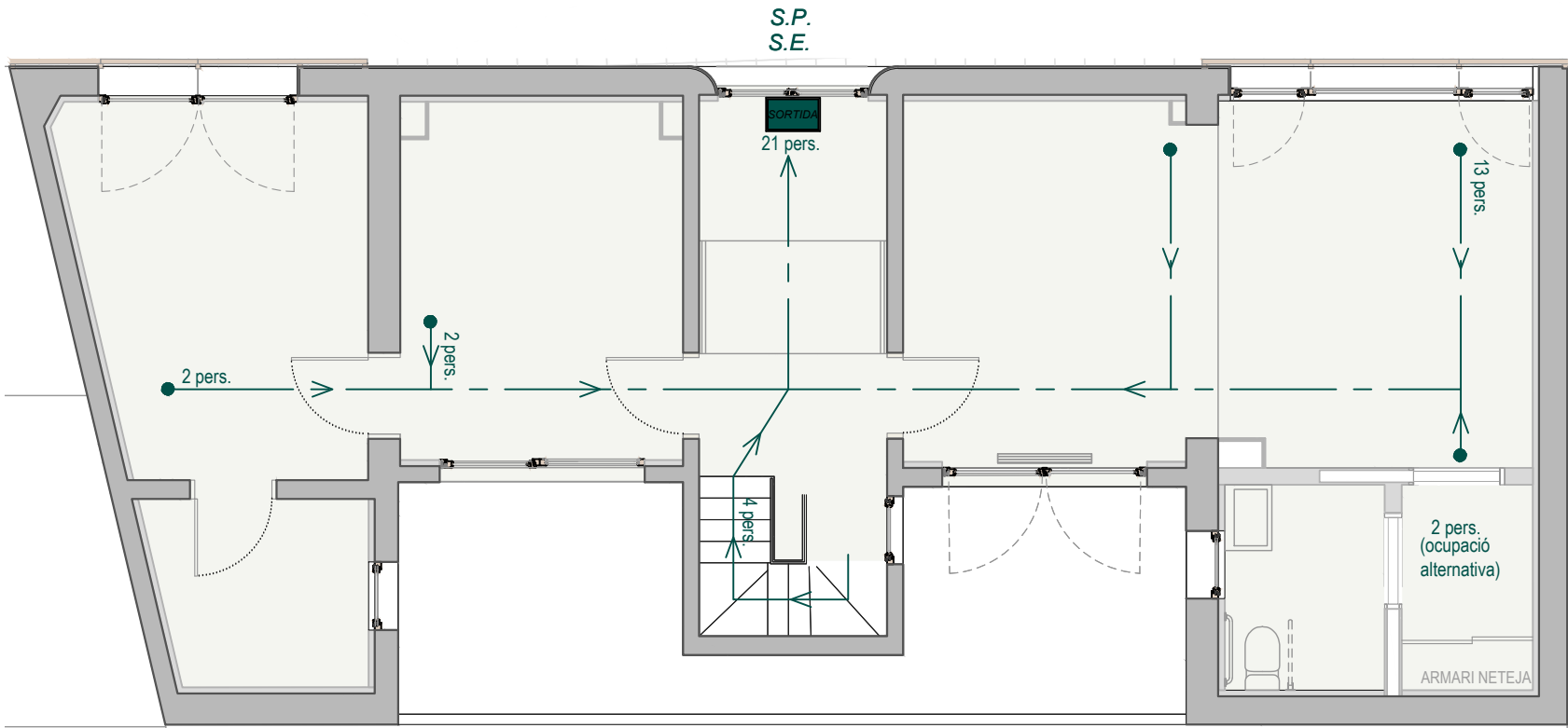
DETALL LAVABO - Planta baixa
ESCALA DETALL 1:20

PROPOSTA - INSTAL·LACIONS		Plànol nº	
Nom plànol	INSTAL - ACCESSIBILITAT	DG I - 07	

Orientació	(A1) 1:25				
	(A3) 1:50	0	0.5	1	2.5
Escala gràfica	(A1) 1:10				
	(A3) 1:20	0	0.1	0.5	1



Planta primera



Planta baixa

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS	
	Extintor d'eficàcia 21A/113BC, 6 kg. p.p.
	Extintor 34B-C CO ₂ - 2 Kg
	Rètol extintor
LLEGENDA EVACUACIÓ INCENDIS	
S.E.	Sortida d'Edifici
S.P.	Sortida de planta
●	Orígen evacuació
→	Recorregut i direcció d'evacuació
	Senyalització sortida d'evacuació
→	Direcció a seguir en cas d'evacuació

PROPOSTA - INSTAL·LACIONS		Plànol nº
Nom plànol	INSTAL - EVACUACIÓ	DG I - 08

Orientació					
Escala gràfica		(A1) 1:25			
		(A3) 1:50	0	0.5	1
					2.5

III PLEC DE CONDICIONS

III.1 PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES

Sobre els components

1.1.1 Característiques

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

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel *Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. *En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.*

1.1.2 Control de recepció

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

Control de la documentació dels subministres.

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

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

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

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

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

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

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

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

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

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

Control de recepció mitjançant assaigs

*1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.*

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

Sobre l'execució

1.2.1 Condicions generals

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

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

1.2.2 Control d'execució

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

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A

la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

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

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

Sobre el control de l'obra acabada

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

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

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

Sobre la normativa vigent

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

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

III.2 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

Sistema estructura

Subsistema sobre-rasant

Estructures d'acer

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

Components

Perfils i xapes d'acer laminat en calent

Perfils foradats d'acer laminat en calent

Perfils i plaques conformats en fred

Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència

Soldadures

Cordons i cables

Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer.

Característiques tècniques mínimes

Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. Perfils i xapes d'acer laminat en calent. De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle. Perfils foradats d'acer laminat en calent. De les sèries rodó, quadrat o rectangle. Perfils i plaques conformats en fred. De les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm².

Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.

Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997

Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.

Control i acceptació

En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució

Condicions prèvies

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el

transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat d'eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Aplomat i nivellació definitius

Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau.(CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. Els cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.

Recobriments superficials. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriments de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. En el procés de galvanització. Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. En el procés de pintar. Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària $\leq 30\text{m}$: Tolerància total $\pm 20\text{mm}$. Nivell superior del pla del pis $\pm 5\text{mm}$. Distància entre pilars consecutius $\pm 15\text{mm}$. Distància entre bigues consecutives $\pm 20\text{mm}$. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. $V_h = 0,07\text{m}$. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga $e_0 \leq 5\text{mm}$. En plaques base i pilars e_1 i $e_2 \leq 5\text{mm}$.

Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçada. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: $L/1000$ ó 3mm , Contrafleixa $L/1000$ ó 6mm . Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

Sistema envoltant

Sistema compartimentació interior/acabats, cel ras

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.

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

UNE

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

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

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

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

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

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

Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. Panells metàl·lics. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. Placa rígida de conglomerat de llana mineral o altre material absorbent acústic. Plaques de cartró-guix amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. Placa de fibres vegetals unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podridura i els insectes. Panells de tauler contraxapat. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfil·leria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomplert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaiols i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetal·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.

Fixació dels tirants de filferro al sostre.

Col·locació de les plaques.

Segellat dels junts.

Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensoras, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat

i cargolada a la perfil·laria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfil·laria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.

Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciat un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m², no es dedueixen; obertures > 1 m²; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

Sistema condicionament ambiental i instal·lacions

És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Els sistemes possibles són els següents:

Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.

Per la seva construcció: Partits o compactes.

Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.

Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.

Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.

Mitjans: consoles, murals.

Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

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

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

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

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

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

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

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE

100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE

100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN

60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

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

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

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

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas. RD 3099/1977.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

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

UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.

Conductes:

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

UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.

Conductes metàl·lics:

UNE. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos, UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes, UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.

Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:

UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.

Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.

Reixes i difusors:

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

1.1 Generació

Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.

Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dóna suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.

Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.

De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

Bomba de calor: Dimensions i potència.

Refrigeradora: Dimensions i potència.

De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució

Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.

Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació dispost pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de

les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions

Característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament

ut de la bomba de calor i refrigeradora.

Transport

Conjunt d'elements del sistema de transport del fluid refrigerant o portador de calor des de l'aparell generador fins a l'aparell emissor.

Components

Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.

Circuladores: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i

l'adherència amb les parets. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tubs: Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín.

d'encreuament amb altres instal·lacions. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliure dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml del tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

Emissors

És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i reixetes.

Tipus

De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.

De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.

Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.

Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.

Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.

Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.

Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dona servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.

Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball. Conductes metàl·lics. Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà

d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: ≤ 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: ≤ 4 m. Conductes de fibra mineral o poliisocianurat. Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura $\geq 10^{\circ}\text{C}$. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar ≥ 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

Reixes i difusors

Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distància mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables. Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.

Conductes

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Reixes i difusors

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Amidament i abonament

ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.

m² o ml, segons mides, dels conductes.

Subsistema connexions

Electricitat

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

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

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

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

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

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

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

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les perturbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa.

Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

m el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB, IEP, IPP, IAT, IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm² si són de coure o de 16 mm² si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: $\pm 2\%$.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies

d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriments de guix: ≥ 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb pernys d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: $\leq 2,5$ m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total, desploms: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva

posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: $\leq 80\text{cm}$. Distància vertical entre fixacions: $\leq 150\text{cm}$.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: $\pm 20\text{ mm}$, aplomat: $\pm 2\%$.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: $\pm 20\text{ mm}$. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: $\geq 3\text{ kg}$. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $\pm 2\%$

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncsals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que té com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.

Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.

Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació

tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm

Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: ≤ 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.

ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

IV AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 01 PREVIS							
01.01	U Desconnexió d'escomesa elèctrica. Desconnexió de l'escomesa aèria de la instal·lació elèctrica de l'edifici, amb tall del fluid elèctric, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig. Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	1					1,000
							1,000
01.02	U Desconnexió d'escomesa de sanejament. Desconnexió de la connexió de servei de la instal·lació de sanejament de l'edifici, identificant la seva ubicació mitjançant consulta a l'Ajuntament i investigació in situ, detallant els punts de connexió de servei i traçat dels col·lectors, amb realització de les cales necessàries i proves amb aigües acolorides, sense afectar l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig. Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Col·locació de taps. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	1					1,000
							1,000
01.03	U Desconnexió d'escomesa de la xarxa d'aigua potable Desconnexió de l'escomesa de la xarxa d'aigua potable de l'edifici, amb tall del fluid mitjançant clau de tancament, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig inclou imprevistos	1					1,000
							1,000
01.04	m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de façana Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample;², considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge inclou el lloguer inclou imprevistos						
	façana principal	1	2,50			4,00	10,00
		1	8,50			6,50	55,25
		1	4,00			4,00	16,00
	façana posterior	1	19,00			5,50	104,50
		1	6,00			6,50	39,00
							224,750

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 02 MOVIMENT TERRES							
02.01	m3 Excavació per dames, per a recalçament de fonaments. Excavació per dames, en terra d'argila tova, fins assolir la cara inferior del fonament a recalçar, situada a una profunditat màxima de 1,2 m, amb mitjans manuals, segons distribució plànol estructura, i càrrega manual a camió o contenidor. Inclús, picat de les zones deteriorades de la fonamentació existent i eliminació de restes. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor dels materials excavats. inclou imprevistos						
	zona 1						
		4	1,02		1,00		4,08
	zona 2						
		4	1,02		1,00		4,08
		4	1,01		0,95		3,84
	zona 3						
		4	1,10		0,95		4,18
		4	1,10		0,95		4,18
	zona 4						
		4	1,10		0,95		4,18
		3	1,15		1,00		3,45
		1	3,50		1,00		3,50
	zona 5						
		3	1,15		1,00		3,45
		3	1,15		0,95		3,28
							38,220
02.02	m3 Excavació amb mitjans manuals Excavació de paviment interior de terra d'argila tova, fins assolir la cota de base de graves i càrrega manual a camió o contenidor. Inclús, picat de les zones deteriorades de la fonamentació existent i eliminació de restes. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor dels materials excavats. inclou imprevistos						
	planta baixa	1	70,00		0,40		28,00
	fase 1 enderroc	-1	18,00				-18,00
	Pati	1	15,00		0,30		4,50
	entrada	1	12,00		0,30		3,60
							18,100
02.03	m3 Subbase,grava pedrera pedra granit.,g=15cm,grandària 50-70mm,est Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material inclou imprevistos						
	zona 1						
		1	4,20	0,50			2,10
	zona 2						
		2	4,00	0,50			4,00
	zona 3						
		1	4,15	0,50			2,08
		1	4,70	0,50			2,35

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	zona 4						
		1	4,10	0,50		2,05	
		1	4,00	0,50		2,00	
		1	3,00	0,50		1,50	
	zona 5						
		1	4,60	0,50		2,30	
	resta paviment	1	52,00	0,15		7,80	
	Pati	1	15,00		0,30	4,50	
	entrada	1	12,00		0,30	3,60	
							34,280

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 03 FONAMENTS							
03.01	m2 Muntatge de sistema d'encofrat de fusta, per a recalç de fonamen Muntatge de sistema d'encofrat de fusta, per a recalç de fonaments, format per taulons de fusta, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat inclou imprevistos						
	zona 1						
		1	4,20		1,00		4,20
	tapers	3	0,40		1,00		1,20
	zona 2						
		1	4,60		1,00		4,60
		1	4,60		1,00		4,60
	tapers	6	0,40		1,00		2,40
	zona 3						
		1	4,75		1,00		4,75
		1	5,10		1,00		5,10
	tapers	6	0,40		1,00		2,40
	zona 4						
		1	4,45		1,00		4,45
		1	4,35		1,00		4,35
		1	3,00		1,00		3,00
	tapers	6	0,40		1,00		2,40
	zona 5						
		1	6,50		1,00		6,50
	tapers	3	0,40		1,00		1,20
							51,150
03.02	m3 Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de l Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per lateral i sota de la fonamentació correguda existent, amb una nova fonamentació de formigó armat, realitzada per dames , en fases successives , segons plànols estructura, amb formigó HA-25/B/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i ancoratges en fonamentació existent de formigó, de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 SD de 12 mm de diàmetre, i 25 cm de longitud, cada 40 cm, amb resina epoxi, lliure d'estirè, aplicada amb pistola manual o pneumàtica, amb filtre de dosatge i mescla automàtica, col·locada en trepant de 22 mm de diàmetre i 10 mm de profunditat, per a connexió lateral entre la fonamentació existent i la nova fonamentació de formigó, em recalçament de fonamentació. Inclou: Replanteig i traçat de la fonamentació. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. inclou imprevistos						
	zona 1						
		4	1,020		0,360		1,469
	zona 2						
		4	1,020		0,360		1,469
		4	1,010		0,360		1,454
	zona 3						
		4	1,100		0,360		1,584
		4	1,100		0,360		1,584
	zona 4						
		4	1,100		0,360		1,584
		3	1,150		0,360		1,242
		1	1,150		0,360		0,414
	zona 5						
		3	1,150		0,360		1,242
		3	1,150		0,360		1,242
	mermes (a justificar segons albarans)	0,15	13,450				2,018

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
							15,302

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALES	QUANTITAT
CAPITOL 04 ENDERROCS							
04.01	m2 Enderroc solera form.lleug.armat,<= 10cm, + pav.,càrrega manual Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 10 cm de gruix + paviment existent, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos						
	PB	1	76,00				76,00
	EXTERIOR	1					1,00
	posterior	1	21,00				21,00
	entrada	1	11,00				11,00
							109,000
04.02	m3 Enderroc de mur de contenció de maçoneria interior Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor inclou imprevistos						
	PB						
	m1	1	3,45	0,35	2,60		3,14
		1	1,25	0,34	2,60		1,11
		1	0,40	0,34	2,60		0,35
		1	1,20	0,30	0,30		0,11
							4,710
04.03	m2 Enderroc de partició interior de fàbrica revestida 7/9 cm Enderroc de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor, amb mitjans manuals , sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos						
	PB						
		1	3,40		2,65		9,01
		1	1,80		2,65		4,77
	caixons	2	0,40		2,65		2,12
		2	0,40		2,65		2,12
	PP						
	bany s	1	2,21		2,20		4,86
		1	2,00		2,20		4,40
							27,280
04.04	m2 Enderroc de partició interior de fàbrica revestida 15/18 cm Enderroc de partició interior de fàbrica revestida, formada per totxana de 15 cm d'espessor, amb mitjans mecànics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos						
	PB						
		2	0,50		2,60		2,60
		2	1,20		0,40		0,96
		1	0,20		2,30		0,46
		2	0,40		2,30		1,84
		2	1,20		0,20		0,48
							6,340
04.05	m2 Enderroc de paret de façana ceranica de 20 cm de gruix Enderroc de paret de façana formada per full exterior de maó foradat revestit revestit enguixat o enrajolat, amb un total de 20 cm de gruix, amb mitjans manuals , sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos						
	pb						

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	façana posterior	2	2,40		2,60	12,48	
							12,480
04.06	u Desmuntatge de fulla de porta interior. Desmuntatge de fulla de porta interior de fusteria de fusta, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. .inclou imprevistos						
	PB	1	3,00			3,00	
	PP	1	4,00			4,00	
							7,000
04.07	u Desmuntatge de fulla de fusteria exterior. Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de fusta de qualsevol tipus situada en façana, entre 3 i 6 m² de superfície, inclou caixes de persianes i lames i porticons amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos						
	PB						
	F1	1				1,00	
	F2	1				1,00	
	F3	1				1,00	
	F4	1				1,00	
	F5	1				1,00	
	F6	1				1,00	
	F8	1				1,00	
	F8	1				1,00	
	PP	1				1,00	
	F1	2				2,00	
	F2	1				1,00	
	F3	1				1,00	
	F4	1				1,00	
							14,000
04.08	u Arrencada cisterna inod.,suport,aixetes,mecan.,desc.xarx.aig./ev Arrencada de cisterna d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos						
	PP	2				2,00	
							2,000
04.09	u Arrencada inodor, ancor.,aixetes,mecan.,desgua.,desc.xarx.aig./ev Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos						
	PP	2				2,00	
							2,000
04.10	u Arrencada lavabo,suport,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.aig./evac Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos						
	PP	2				2,00	
							2,000

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAALS	QUANTITAT
04.11	ud Demolició parcial, element a element, amb mitjans manuals i mecà Demolició parcial, de petita construcció , amb mitjans manuals, de petit volum adossat a l'edifici de fins a 10 m³ de volum, amb dos, amb una altura edificada de fins a 4 m i una superfície mitjana de fins a 2 m², i càrrega manual sobre camió o contenidor. El volum esta format per parets ceràmiques de 15 cm, porta accés, teulada inclinada acabat amb teula àrab El preu inclou la demolició de la fonamentació, la demolició de la solera inclou imprevistos volum part posterior	1				1,00	1,000
04.12	m2 Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual + buidat Arrencada de paviment ceràmic, i buidat de 8 cm de mitjana, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos PP	1	33,00			33,00	33,000
04.13	m2 Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos INTERIOR PB	1	10,00		2,30	23,00	
		1	7,00		2,30	16,10	
		1	8,00		2,30	18,40	
		1	12,00		2,30	27,60	
		1	6,00		2,30	13,80	
		1	13,00		2,30	29,90	
		1	2,00			2,00	
		1	4,00			4,00	
	PP	1	12,50		2,30	28,75	
		1	12,50		2,30	28,75	
		1	6,00		2,30	13,80	
	EXTERIOR						
	façana principal	1	35,00			35,00	
	façana posterior	1	56,00			56,00	
	laterals	2	2,50		4,25	21,25	
		2	1,75		4,45	15,58	
	mur	1	8,50		2,22	18,87	
							352,800
04.14	m2 Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos PP	1	10,00		2,30	23,00	23,000
04.15	pa desmuntatge, anul·lacions i enderroc de totes les instal·lacions Desmuntatge, anul·lacions i enderroc de totes les instal·lacions interior existents, de sanejament, electricitat, fontaneria, i telecomunicacions, de tots els seus mecanismes, cables accessoris, quadres elèctrics, deixant només les escomeses generals d'electricitat, aigua, sanejament i telecomunicacions amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos totes les instal·lacions	1				1,00	

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							1,000
04.16	m2 Desmuntatge de teules arab amb mitjans manuals						
	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a quatre aigües amb un pendent mitjà del 30% ; amb mitjans manuals i recuperació del 100% del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor						
	criteri de medicio : projecció horitzontal						
	inclou imprevistos						
	coberta	1	105,00			105,00	
							105,000

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 05 ESTRUCTURA							
05.01	m² Reforç de forjat de biguetes formigó mitjançant connectors						
	Reforç de forjat de biguetes de formigó, mitjançant la disposició en perforacions de 5 connectors per m² de forjat, formats per cargols mini CEM-E 10/030 de la casa TECNARIA; col·locació de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i abocament de capa de compressió de 5 cm d'espessor de formigó lleuger HA-25/B/10/XC2, (quantitat mínima de ciment 275 kg/m³), fabricat en central, i abocament amb bomba estàtica apuntalament i desapuntalament de les biguetes. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Neteja i sanejat de les bigues i biguetes. Replanteig i realització de les perforacions en bigues i biguetes. Neteja de les perforacions. Col·locació dels connectors a les perforacions. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja de les restes generades. Deixat amb un acabat llis i perfectament anivellat per a rebre la capa de paviment acabat de microciment (2-4 mm) Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos						
	sala 4	1	12,000				12,000
	sala 5	1	12,000				12,000
	bany s	1	4,500				4,500
	escala	1	4,000				4,000
							32,500
05.02	m Reparació d'esquerda en fàbrica, mitjançant cosit amb grapa metà						
	Reparació d'esquerda en fàbrica de maó ceràmic mitjançant el cosit estàtic d'aquesta amb grapes prefabricades d'acer galvanitzat, de 20 cm de longitud i 2,5 mm de diàmetre, col·locades cada 20 cm en regates prèviament executades, creuant transversalment l'esquerda, rebudes amb morter reparador, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 17000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; prèvia preparació de l'esquerda. Inclou: Preparació de l'esquerda. Obertura de les regates. Neteja de l'interior de l'esquerda i de les regates. Col·locació de les grapes. Reomplert de las regates. Cura del morter. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos						
	FAÇANA						
		1	3,600				3,600
		1	2,200				2,200
		1	3,900				3,900
		1	1,000				1,000
		1	1,000				1,000
		1	3,000				3,000
		1	3,000				3,000
		1	3,000				3,000
		1	2,000				2,000
		1	1,000				1,000
		1	2,500				2,500
		1	2,200				2,200
		1	3,000				3,000
		1	2,100				2,100
		1	0,300				0,300
		1	1,500				1,500
		1	1,000				1,000
		1	0,580				0,580

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
		1	2,200			2,200	
		1	1,000			1,000	
		1	1,000			1,000	
		1	1,000			1,000	
		1	1,000			1,000	
	VISTA INTERIOR						
		1	0,200			0,200	
		1	0,500			0,500	
		1	0,700			0,700	
		1	0,800			0,800	
		1	0,800			0,800	
		1	0,500			0,500	
		1	0,500			0,500	
		1	3,000			3,000	
		1	1,000			1,000	
		1	3,000			3,000	
		1	1,000			1,000	
		1	2,500			2,500	
		1	1,150			1,150	
		1	1,500			1,500	
		1	3,000			3,000	
		1	1,000			1,000	
		1	3,500			3,500	
		1	2,000			2,000	
		1	1,000			1,000	
		1	0,500			0,500	
		1	2,500			2,500	
		1	2,000			2,000	
		1	2,000			2,000	
		1	1,000			1,000	
		1	1,000			1,000	
	ALTRES 15 %	0,15	80,000			12,000	
							91,730
05.03	m Llinda de perfil laminat simple.						
	Llinda de perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, laminat en calent, format per una peça simple de la sèrie HEB 200, acabat amb capa d'emprimació anticorrosiva mitjançant aplicació de dues mans, tallat a mida i col·locació en obra sobre daus de formigó. Inclús formigonat dels daus de formigó HM-25/B/20/X0, en els brancals del buit per a suport de la llinda.						
	Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat d'eixos. Execució dels daus de formigó. Col·locació i fixació provisional de carregadors. Aplomat i anivellació.						
	Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports.						
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.						
	inclou imprevistos						
	PB						
	SALA POLIVALENT	1	3,500			3,500	
							3,500
05.04	u Llinda pref.ceràm.arm. 14cmx1,2m, p/revestir,col.morter 1:2:10						
	Llinda realitzada amb una bigueta auto-resistent de formigó pretensat T-18 de recolzada sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica. inclou la formació de daus de formigó a la seva base de 15 cm de longitud per cada costat.						
	inclou imprevistos						
	PB						
	A	2	1,40			2,80	
	B	2	1,40			2,80	

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAALS	QUANTITAT
	C	1	1,20			1,20	
	D	1	2,47			2,47	
	E	1	3,00			3,00	
	F	1	1,50			1,50	
	G	1	2,00			2,00	
	H	1	1,20			1,20	
							16,970
05.05	m² Estintolament de forjat.						
	Execució d'estintolament de forjat horitzontal i voladís, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, compost per 4 puntals metàl·lics telescòpics, amortitzables en 150 usos i taulers de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, col·locats com travesses a la base inferior de recolzament dels puntals i com sotaponts a la part superior d'aquests. Inclús anivellació, fixació amb claus d'acer, minves, talls i treballs de muntatge, posada en càrrega i retirada de l'estintolament després del seu ús, amb els mitjans adequats.						
	Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i cort de taulons. Col·locació dels puntals. Instal·lació i posta en càrrega de l'estintolament. Desmuntatge i retirada de l'estintolament després de la finalització de les obres.						
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.						
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.						
	inclou imprevistos						
	zona d'actuacio						
	pb	1	25,000			25,000	
							25,000

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAALS	QUANTITAT
CAPITOL 06 PAVIMENT							
06.01	m2 Subbase,grava pedrera pedra granit.,g=15cm,grandària 50-70mm,est Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material						
	planta baixa	1	70,00			70,00	
							70,000
06.02	m2 solera formigó HA-25/F/20/XC2 G= 15 Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. El preu no inclou la base de la solera.						
	planta baixa	1	75,00			75,00	
							75,000
06.03	m2 Barrera vap./estanq.1vel poliet.,g=250µm,col.n/adh. Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida						
	planta baixa	1,15	75,00			86,25	
							86,250
06.04	m2 Aïllam.planxa (XPS),g=80mm,resist.compress.>=300kPa,res.tèrmica Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 80 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell mitjançosa, col·locada amb fixacions mecàniques						
	planta baixa	1	75,00			75,00	
							75,000

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 07 INSTAL·LACIONS						
	SUBCAPITOL 07.01 FONTANERIA						
07.01.01	pa	Partida alçada connexió a xarxa existent					
		Partida alçada connexió a xarxa existent					
		Pressuposts anteriors					1,000
							1,000
	SUBCAPITOL 07.02 SANEJAMNET						
07.02.01	pa	Partida alçada connexió a xarxa existent					
		Partida alçada connexió a xarxa existent					
		1				1,00	
							1,000

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 08 ALTRES						
08.01	pa Ajudes de paleta general						
	ajudes de paleteria a diferents industrials , lampista, fontaneria						
	ajudes		1			1,000	
							1,000

AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 09 GESTIÓ DE RESIDUS							
09.01	m3 Transport carrega i cànon abocador de terres Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos						
	excavació	1	38,22			38,22	
	planta baixa	1	18,10			18,10	
	Esponjament 30 %	0,3	56,00			16,80	
							73,120
09.02	m3 Transport carrega i cànon abocador de residus d'enderroc Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos						
	enderrocs	1	63,00			63,00	
							63,000
09.03	m3 Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstic Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos						
	enderrocs	1	15,00			15,00	
							15,000

QUADRE DE PREUS 1

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0001	01.01	U	Desconnexió de l'escomesa aèria de la instal·lació elèctrica de l'edifici, amb tall del fluid elèctric, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig. Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	TRES-CENTS SETANTA-UN EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	371,35
0002	01.02	U	Desconnexió de la connexió de servei de la instal·lació de sanejament de l'edifici, identificant la seva ubicació mitjançant consulta a l'Ajuntament i investigació in situ, detallant els punts de connexió de servei i traçat dels col·lectors, amb realització de les cales necessàries i proves amb aigües acolorides, sense afectar l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig. Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Col·locació de taps. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	272,46
0003	01.03	U	Desconnexió de l'escomesa de la xarxa d'aigua potable de l'edifici, amb tall del fluid mitjançant clau de tancament, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig inclou imprevistos	DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb DEU CÈNTIMS	244,10
0004	01.04	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplictat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample;², considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge inclou el lloguer inclou imprevistos	VUIT EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	8,23

QUADRE DE PREUS 1

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0005	02.01	m3	Excavació per dames, en terra d'argila tova, fins assolir la cara inferior del fonament a recalçar, situada a una profunditat màxima de 1,2 m, amb mitjans manuals, segons distribució plànol estructura, i càrrega manual a camió o contenidor. Inclús, picat de les zones deteriorades de la fonamentació existent i eliminació de restes. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor dels materials excavats. inclou imprevistos		35,65
TRENTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS					
0006	02.02	m3	Excavació de paviment interior de terra d'argila tova, fins assolir la cota de base de graves i càrrega manual a camió o contenidor. Inclús, picat de les zones deteriorades de la fonamentació existent i eliminació de restes. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor dels materials excavats. inclou imprevistos		28,50
VINT-I-VUIT EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS					
0007	02.03	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material inclou imprevistos		64,49
SEIXANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS					
0008	03.01	m2	Muntatge de sistema d'encofrat de fusta, per a recalç de fonaments, format per taulons de fusta, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat inclou imprevistos		56,21
CINQUANTA-SIS EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS					

QUADRE DE PREUS 1

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0009	03.02	m3	Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per lateral i sota de la fonamentació correguda existent, amb una nova fonamentació de formigó armat, realitzada per dames , en fases successives , segons plànols estructura, amb formigó HA-25/B/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i ancoratges en fonamentació existent de formigó, de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 SD de 12 mm de diàmetre, i 25 cm de longitud, cada 40 cm, amb resina epoxi, lliure d'estirè, aplicada amb pistola manual o pneumàtica, amb filtre de dosatge i mescla automàtica, col·locada en trepant de 22 mm de diàmetre i 10 mm de profunditat, per a connexió lateral entre la fonamentació existent i la nova fonamentació de formigó, em recalçament de fonamentació. Inclou: Replanteig i traçat de la fonamentació. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. inclou imprevistos	DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	222,44
0010	04.01	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 10 cm de gruix + paviment existent, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	DOTZE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	12,14
0011	04.02	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor inclou imprevistos	TRES-CENTS CATORZE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	314,12
0012	04.03	m2	Enderroc de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor, amb mitjans manuals , sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos	CATORZE EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	14,32
0013	04.04	m2	Enderroc de partició interior de fàbrica revestida, formada per tobrana de 15 cm d'espessor, amb mitjans mecànics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos	VINT EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	20,46
0014	04.05	m2	Enderroc de paret de façana formada per full exterior de maó foradat revestit revestit enguixat o enrajolat , amb un total de 20 cm de gruix, amb mitjans manuals , sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos	VINT-I-SIS EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	26,14
0015	04.06	u	Desmuntatge de fulla de porta interior de fusteria de fusta, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos	NOU EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	9,45

QUADRE DE PREUS 1

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0016	04.07	u	Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de fusta de qualsevol tipus situada en façana, entre 3 i 6 m² de superfície, inclou caixes de persianes i lames i porticons amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos	VINT-I-TRES EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	23,65
0017	04.08	u	Arrencada de cisterna d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	DISSET EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	17,78
0018	04.09	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	DISSET EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	17,45
0019	04.10	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	DINOU EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	19,35
0020	04.11	ud	Demolició parcial, de petita construcció, amb mitjans manuals, de petit volum adossat a l'edifici de fins a 10 m³ de volum, amb dos, amb una altura edificada de fins a 4 m i una superfície mitjana de fins a 2 m², i càrrega manual sobre camió o contenidor. El volum esta format per parets ceràmiques de 15 cm, porta accés, teulada inclinada acabat amb teula àrab El preu inclou la demolició de la fonamentació, la demolició de la solera inclou imprevistos	SIS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	628,36
0021	04.12	m2	Arrencada de paviment ceràmic, i buidat de 8 cm de mitjana, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	VINT-I-DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	22,68
0022	04.13	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	VINT-I-TRES EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	23,60
0023	04.14	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	DEU EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	10,88

QUADRE DE PREUS 1

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0024	04.15	pa	Desmuntatge, anul·lacions i enderroc de totes les instal·lacions interior existents, de sanejament, electricitat, fontaneria, i telecomunicacions, de tots els seus mecanismes, cables accessoris, quadres elèctrics, deixant només les escomeses generals d'electricitat, aigua, sanejament i telecomunicacions amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos	QUATRE-CENTS EUROS	400,00
0025	04.16	m2	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a quatre aigües amb un pendent mitjà del 30% ; amb mitjans manuals i recuperació del 100% del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor criteri de medicio : projecció horitzontal inclou imprevistos	CINQUANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	53,52
0026	05.01	m²	Reforç de forjat de biguetes de formigó, mitjançant la disposició en perforacions de 5 connectors per m² de forjat, formats per cargols mini CEM-E 10/030 de la casa TECNARIA; col·locació de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i abocament de capa de compressió de 5 cm d'espessor de formigó lleuger HA-25/B/10/XC2, (quantitat mínima de ciment 275 kg/m³), fabricat en central, i abocament amb bomba estàtica apuntalament i desapuntalament de les biguetes. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Neteja i sanejat de les bigues i biguetes. Replanteig i realització de les perforacions en bigues i biguetes. Neteja de les perforacions. Col·locació dels connectors a les perforacions. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja de les restes generades. Deixat amb un acabat llis i perfectament anivellat per a rebre la capa de paviment acabat de microciment (2-4 mm) Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	CENT VINTE EUROS amb DINOU CÈNTIMS	120,19

QUADRE DE PREUS 1

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0027	05.02	m	Reparació d'esquerda en fàbrica de maó ceràmic mitjançant el cosit estàtic d'aquesta amb grapes prefabricades d'acer galvanitzat, de 20 cm de longitud i 2,5 mm de diàmetre, col·locades cada 20 cm en regates prèviament executades, creuant transversalment l'esquerda, rebudes amb morter reparador, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 17000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; prèvia preparació de l'esquerda. Inclou: Preparació de l'esquerda. Obertura de les regates. Neteja de l'interior de l'esquerda i de les regates. Col·locació de les grapes. Reomplert de les regates. Cura del morter. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	CINQUANTA-CINC EUROS amb DOS CÈNTIMS	55,02
0028	05.03	m	Llinda de perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, laminat en calent, format per una peça simple de la sèrie HEB 200, acabat amb capa d'emprimació anticorrosiva mitjançant aplicació de dues mans, tallat a mida i col·locació en obra sobre daus de formigó. Inclús formigonat dels daus de formigó HM-25/B/20/X0, en els brancals del buit per a suport de la llinda. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat d'eixos. Execució dels daus de formigó. Col·locació i fixació provisional de carregadors. Aplomat i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports. inclou imprevistos	CENT NORANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	198,42
0029	05.04	u	Llinda realitzada amb una bigueta auto-resistent de formigó pretensat T-18 de recolzada sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica. inclou la formació de daus de formigó a la seva base de 15 cm de longitud per cada costat. inclou imprevistos	CINQUANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	57,57

QUADRE DE PREUS 1

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0030	05.05	m ²	Execució d'estintolament de forjat horitzontal i voladís, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, compost per 4 puntals metàl·lics telescòpics, amortitzables en 150 usos i taulers de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, col·locats com travesses a la base inferior de recolzament dels puntals i com sotaponts a la part superior d'aquests. Inclús anivellació, fixació amb claus d'acer, minves, talls i treballs de muntatge, posada en càrrega i retirada de l'estintolament després del seu ús, amb els mitjans adequats. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i cort de taulons. Col·locació dels puntals. Instal·lació i posta en càrrega de l'estintolament. Desmuntatge i retirada de l'estintolament després de la finalització de les obres. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	TRENTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	38,49
0031	06.01	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	NOU EUROS amb TRES CÈNTIMS	9,03
0032	06.02	m2	Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. El preu no inclou la base de la solera.	TRENTA-UN EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	31,42
0033	06.03	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida	UN EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	1,65
0034	06.04	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 80 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell mitja-mossa, col·locada amb fixacions mecàniques	DIVUIT EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	18,49
0035	07.01.01	pa	Partida alçada connexió a xarxa existent	SIS-CENTS TRES EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	603,98
0036	07.02.01	pa	Partida alçada connexió a xarxa existent	SIS-CENTS SIS EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	606,25
0037	08.01	pa	ajudes de paleta a diferents industrials , lampista, fontaneria	SIS-CENTS EUROS	600,00

QUADRE DE PREUS 1

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0038	09.01	m3	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos	CINC EUROS amb SIS CÈNTIMS	5,06
0039	09.02	m3	Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos	VINTE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	20,61
0040	09.03	m3	Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos	VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	22,43

QUADRE DE PREUS 2

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0001	01.01	U	Desconnexió de l'escomesa aèria de la instal·lació elèctrica de l'edifici, amb tall del fluid elèctric, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig. Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	Ma d'obra.....364,07 Materials7,28 TOTAL PARTIDA.....371,35
0002	01.02	U	Desconnexió de la connexió de servei de la instal·lació de sanejament de l'edifici, identificant la seva ubicació mitjançant consulta a l'Ajuntament i investigació in situ, detallant els punts de connexió de servei i traçat dels col·lectors, amb realització de les cales necessàries i proves amb aigües acolorides, sense afectar l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig. Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Col·locació de taps. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	Ma d'obra.....267,12 Materials5,34 TOTAL PARTIDA.....272,46
0003	01.03	U	Desconnexió de l'escomesa de la xarxa d'aigua potable de l'edifici, amb tall del fluid mitjançant clau de tancament, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig inclou imprevistos	Ma d'obra.....239,31 Materials4,79 TOTAL PARTIDA.....244,10
0004	01.04	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample;², considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge inclou el lloguer inclou imprevistos	Materials8,23 TOTAL PARTIDA.....8,23

QUADRE DE PREUS 2

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0005	02.01	m3	Excavació per dames, en terra d'argila tova, fins assolir la cara inferior del fonament a recalçar, situada a una profunditat màxima de 1,2 m, amb mitjans manuals, segons distribució plànol estructura, i càrrega manual a camió o contenidor. Inclús, picat de les zones deteriorades de la fonamentació existent i eliminació de restes. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor dels materials excavats. inclou imprevistos	
				Ma d'obra..... 34,95
				Materials 0,70
				TOTAL PARTIDA..... 35,65
0006	02.02	m3	Excavació de paviment interior de terra d'argila tova, fins assolir la cota de base de graves i càrrega manual a camió o contenidor. Inclús, picat de les zones deteriorades de la fonamentació existent i eliminació de restes. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor dels materials excavats. inclou imprevistos	
				Ma d'obra..... 27,94
				Materials 0,56
				TOTAL PARTIDA..... 28,50
0007	02.03	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material inclou imprevistos	
				Ma d'obra..... 23,46
				Maquinaria..... 4,40
				Materials 36,63
				TOTAL PARTIDA..... 64,49
0008	03.01	m2	Muntatge de sistema d'encofrat de fusta, per a recalç de fonaments, format per taulons de fusta, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat inclou imprevistos	
				Ma d'obra..... 13,85
				Materials 42,36
				TOTAL PARTIDA..... 56,21

QUADRE DE PREUS 2

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0009	03.02	m3	Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per lateral i sota de la fonamentació correguda existent, amb una nova fonamentació de formigó armat, realitzada per dames , en fases successives , segons plànols estructura, amb formigó HA-25/B/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i ancoratges en fonamentació existent de formigó, de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 SD de 12 mm de diàmetre, i 25 cm de longitud, cada 40 cm, amb resina epoxi, lliure d'estirè, aplicada amb pistola manual o pneumàtica, amb filtre de dosatge i mescla automàtica, col·locada en trepant de 22 mm de diàmetre i 10 mm de profunditat, per a connexió lateral entre la fonamentació existent i la nova fonamentació de formigó, em recalçament de fonamentació. Inclou: Replanteig i traçat de la fonamentació. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. inclou imprevistos	
			Ma d'obra.....	44,09
			Maquinaria.....	19,78
			Materials.....	158,57
			TOTAL PARTIDA.....	222,44
0010	04.01	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 10 cm de gruix + paviment existent, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	
			Ma d'obra.....	9,47
			Maquinaria.....	2,67
			TOTAL PARTIDA.....	12,14
0011	04.02	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor inclou imprevistos	
			Ma d'obra.....	281,91
			Maquinaria.....	27,98
			Materials.....	4,23
			TOTAL PARTIDA.....	314,12
0012	04.03	m2	Enderroc de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor, amb mitjans manuals , sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos	
			Ma d'obra.....	12,73
			Maquinaria.....	1,40
			Materials.....	0,19
			TOTAL PARTIDA.....	14,32
0013	04.04	m2	Enderroc de partició interior de fàbrica revestida, formada per toixana de 15 cm d'espessor, amb mitjans mecànics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos	
			Ma d'obra.....	18,78
			Maquinaria.....	1,40
			Materials.....	0,28
			TOTAL PARTIDA.....	20,46

QUADRE DE PREUS 2

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0014	04.05	m2	Enderroc de paret de façana formada per full exterior de maó foradat revestit revestit enguixat o enrajolat, amb un total de 20 cm de gruix, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos	
			Ma d'obra.....	23,46
			Maquinària.....	2,33
			Materials.....	0,35
			TOTAL PARTIDA.....	26,14
0015	04.06	u	Desmuntatge de fulla de porta interior de fusteria de fusta, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. .inclou imprevistos	
			Ma d'obra.....	9,31
			Materials.....	0,14
			TOTAL PARTIDA.....	9,45
0016	04.07	u	Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de fusta de qualsevol tipus situada en façana, entre 3 i 6 m² de superfície, inclou caixes de persianes i lames i porticons amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos	
			Ma d'obra.....	23,30
			Materials.....	0,35
			TOTAL PARTIDA.....	23,65
0017	04.08	u	Arrencada de sistema d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	
			Ma d'obra.....	17,52
			Materials.....	0,26
			TOTAL PARTIDA.....	17,78
0018	04.09	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	
			Ma d'obra.....	17,19
			Materials.....	0,26
			TOTAL PARTIDA.....	17,45
0019	04.10	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	
			Ma d'obra.....	19,06
			Materials.....	0,29
			TOTAL PARTIDA.....	19,35

QUADRE DE PREUS 2

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0020	04.11	ud	Demolició parcial, de petita construcció , amb mitjans manuals, de petit volum adossat a l'edifici de fins a 10 m³ de volum, amb dos, amb una altura edificada de fins a 4 m i una superfície mitjana de fins a 2 m², i càrrega manual sobre camió o contenidor. El volum esta format per parets ceràmiques de 15 cm, porta accés, teulada inclinada acabat amb teula àrab El preu inclou la demolició de la fonamentació, la demolició de la solera inclou imprevistos	
				Ma d'obra..... 563,94
				Maquinaria..... 55,96
				Materials..... 8,46
				TOTAL PARTIDA..... 628,36
0021	04.12	m2	Arrencada de paviment ceràmic, i buidat de 8 cm de mitjana, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	
				Ma d'obra..... 18,66
				Maquinaria..... 3,74
				Materials..... 0,28
				TOTAL PARTIDA..... 22,68
0022	04.13	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	
				Ma d'obra..... 18,66
				Maquinaria..... 4,66
				Materials..... 0,28
				TOTAL PARTIDA..... 23,60
0023	04.14	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos	
				Ma d'obra..... 10,72
				Materials..... 0,16
				TOTAL PARTIDA..... 10,88
0024	04.15	pa	Desmuntatge, anul·lacions i enderroc de totes les instal·lacions interior existents, de sanejament, electricitat, fontaneria, i telecomunicacions, de tots els seus mecanismes, cables accessoris, quadres elèctrics, deixant només les escomeses generals d'electricitat, aigua, sanejament i telecomunicacions amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos	
				Sense descomposició
				TOTAL PARTIDA..... 400,00

QUADRE DE PREUS 2

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0025	04.16	m2	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a quatre aigües amb un pendent mitjà del 30% ; amb mitjans manuals i recuperació del 100% del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor criteri de medicio : projecció horitzontal inclou imprevistos	Ma d'obra.....52,73 Materials0,79 TOTAL PARTIDA.....53,52
0026	05.01	m²	Reforç de forjat de biguetes de formigó, mitjançant la disposició en perforacions de 5 connectors per m² de forjat, formats per cargols mini CEM-E 10/030 de la casa TECNARIA; col·locació de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i abocament de capa de compressió de 5 cm d'espessor de formigó lleuger HA-25/B/10/XC2, (quantitat mínima de ciment 275 kg/m³), fabricat en central, i abocament amb bomba estàtica apuntament i desapuntament de les biguetes. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Neteja i sanejat de les bigues i biguetes. Replanteig i realització de les perforacions en bigues i biguetes. Neteja de les perforacions. Col·locació dels connectors a les perforacions. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja de les restes generades. Deixat amb un acabat llis i perfectament anivellat per a rebre la capa de paviment acabat de microciment (2-4 mm) Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	Ma d'obra.....85,86 Materials34,33 TOTAL PARTIDA.....120,19

QUADRE DE PREUS 2

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0027	05.02	m	Reparació d'esquerda en fàbrica de maó ceràmic mitjançant el cosit estàtic d'aquesta amb grapes prefabricades d'acer galvanitzat, de 20 cm de longitud i 2,5 mm de diàmetre, col·locades cada 20 cm en regates prèviament executades, creuant transversalment l'esquerda, rebudes amb morter reparador, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 17000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; prèvia preparació de l'esquerda. Inclou: Preparació de l'esquerda. Obertura de les regates. Neteja de l'interior de l'esquerda i de les regates. Col·locació de les grapes. Reomplert de les regates. Cura del morter. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	Ma d'obra.....46,58 Maquinaria.....0,84 Materials.....7,60 TOTAL PARTIDA.....55,02
0028	05.03	m	Llinda de perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, laminat en calent, format per una peça simple de la sèrie HEB 200, acabat amb capa d'emprimació anticorrosiva mitjançant aplicació de dues mans, tallat a mida i col·locació en obra sobre daus de formigó. Inclús formigonat dels daus de formigó HM-25/B/20/X0, en els brancals del buit per a suport de la llinda. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat d'eixos. Execució dels daus de formigó. Col·locació i fixació provisional de carregadors. Aplomat i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports. inclou imprevistos	Ma d'obra.....67,64 Materials.....130,78 TOTAL PARTIDA.....198,42
0029	05.04	u	Llinda realitzada amb una bigueta auto-resistent de formigó pretensat T-18 de recolzada sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica. inclou la formació de daus de formigó a la seva base de 15 cm de longitud per cada costat. inclou imprevistos	Ma d'obra.....28,43 Maquinaria.....4,98 Materials.....24,15 TOTAL PARTIDA.....57,57

QUADRE DE PREUS 2

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0030	05.05	m²	Execució d'estintolament de forjat horitzontal i voladís, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, compost per 4 puntals metàl·lics telescòpics, amortitzables en 150 usos i taulers de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, col·locats com travesses a la base inferior de recolzament dels puntals i com sotaponts a la part superior d'aquests. Inclús anivellació, fixació amb claus d'acer, minves, talls i treballs de muntatge, posada en càrrega i retirada de l'estintolament després del seu ús, amb els mitjans adequats. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i cort de taulons. Col·locació dels puntals. Instal·lació i posta en càrrega de l'estintolament. Desmuntatge i retirada de l'estintolament després de la finalització de les obres. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	Ma d'obra..... 35,27 Materials..... 3,22 TOTAL PARTIDA..... 38,49
0031	06.01	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Ma d'obra..... 3,11 Maquinaria..... 0,38 Materials..... 5,54 TOTAL PARTIDA..... 9,03
0032	06.02	m2	Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. El preu no inclou la base de la solera.	Ma d'obra..... 7,78 Maquinaria..... 7,00 Materials..... 16,64 TOTAL PARTIDA..... 31,42
0033	06.03	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida	Ma d'obra..... 1,09 Materials..... 0,56 TOTAL PARTIDA..... 1,65
0034	06.04	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 80 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell mitja-mossa, col·locada amb fixacions mecàniques	Ma d'obra..... 2,90 Materials..... 15,59 TOTAL PARTIDA..... 18,49

QUADRE DE PREUS 2

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0035	07.01.01	pa	Partida alçada connexió a xarxa existent	
			Ma d'obra.....	592,14
			Materials.....	11,84
			TOTAL PARTIDA.....	603,98
0036	07.02.01	pa	Partida alçada connexió a xarxa existent	
			Ma d'obra.....	594,36
			Materials.....	11,89
			TOTAL PARTIDA.....	606,25
0037	08.01	pa	ajudes de paletaria a diferents industrials , lampista, fontaneria	
			Sense descomposició	
			TOTAL PARTIDA.....	600,00
0038	09.01	m3	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos	
			Maquinaria.....	2,56
			Materials.....	2,50
			TOTAL PARTIDA.....	5,06
0039	09.02	m3	Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos	
			Maquinaria.....	12,81
			Materials.....	7,80
			TOTAL PARTIDA.....	20,61
0040	09.03	m3	Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos	
			Maquinaria.....	12,81
			Materials.....	9,62
			TOTAL PARTIDA.....	22,43

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01 PREVIS						
01.01		U	Desconnexió d'escomesa elèctrica. Desconnexió de l'escomesa aèria de la instal·lació elèctrica de l'edifici, amb tall del fluid elèctric, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig. Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos			
mo003	13,454	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	364,07	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	364,10	7,28	
TOTAL PARTIDA.....						371,35
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA-UN EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS						
01.02		U	Desconnexió d'escomesa de sanejament. Desconnexió de la connexió de servei de la instal·lació de sanejament de l'edifici, identificant la seva ubicació mitjançant consulta a l'Ajuntament i investigació in situ, detallant els punts de connexió de servei i traçat dels col·lectors, amb realització de les cales necessàries i proves amb aigües acolorides, sense afectar l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig. Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Col·locació de taps. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos			
mo020	6,726	h	Oficial 1ª construcció.	26,18	176,09	
mo008	3,364	h	Oficial 1ª lampista.	27,06	91,03	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	267,10	5,34	
TOTAL PARTIDA.....						272,46
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS						
01.03		U	Desconnexió d'escomesa de la xarxa d'aigua potable Desconnexió de l'escomesa de la xarxa d'aigua potable de l'edifici, amb tall del fluid mitjançant clau de tancament, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig inclou imprevistos			
mo020	4,495	h	Oficial 1ª construcció.	26,18	117,68	
mo008	4,495	h	Oficial 1ª lampista.	27,06	121,63	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	239,30	4,79	
TOTAL PARTIDA.....						244,10
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb DEU CÈNTIMS						
01.04		m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de façana Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; ² , considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge inclou el lloguer inclou imprevistos			
ADD55D	1,000	m2	Repercussió, per m², de muntatge de bastida tubular normalitzada	8,23	8,23	
TOTAL PARTIDA.....						8,23
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 02 MOVIMENT TERRES						
02.01	m3		Excavació per dames, per a recalçament de fonaments. Excavació per dames, en terra d'argila tova, fins assolir la cara inferior del fonament a recalçar, situada a una profunditat màxima de 1,2 m, amb mitjans manuals, segons distribució plànol estructura, i càrrega manual a camió o contenidor. Inclús, picat de les zones deteriorades de la fonamentació existent i eliminació de restes. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor dels materials excavats. inclou imprevistos			
m0113	1,686	h	Peó ordinari construcció.	20,73	34,95	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	35,00	0,70	
TOTAL PARTIDA.....						35,65
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS						
02.02	m3		Excavació amb mitjans manuals Excavació de paviment interior de terra d'argila tova, fins assolir la cota de base de graves i càrrega manual a camió o contenidor. Inclús, picat de les zones deteriorades de la fonamentació existent i eliminació de restes. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor dels materials excavats. inclou imprevistos			
m0113	1,348	h	Peó ordinari construcció.	20,73	27,94	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	27,90	0,56	
TOTAL PARTIDA.....						28,50
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS						
02.03	m3		Subbase,grava pedrera pedra granit.,g=15cm,grandària 50-70mm,est Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material inclou imprevistos			
A0140000	0,561	h	Manobre	20,73	11,63	
A0150000	0,561	h	Manobre especialista	21,09	11,83	
B0332300	1,700	t	Grav a pedra granit.50-70mm	20,52	36,63	
C133A030	0,561	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,85	4,40	
TOTAL PARTIDA.....						64,49
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 03 FONAMENTS

03.01	m2	Muntatge de sistema d'encofrat de fusta, per a recalç de fonamen			
		Muntatge de sistema d'encofrat de fusta, per a recalç de fonaments, format per taulons de fusta, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat inclou imprevistos			
A0123000	0,281 h	Oficial 1a encofrador		26,18	7,36
A0133000	0,281 h	Ajudant encofrador		23,08	6,49
B0A14300	0,102 kg	Filferro recuit,D=3mm		0,99	0,10
B0A31000	0,079 kg	Clau acer	x 1,90	1,16	0,17
B0D21030	6,000 m	Tauló fusta pi p/10 usos	x 1,10	0,46	3,04
B0D31000	0,050 m3	Llata fusta pi	x 1,90	410,16	38,97
B0DZA000	0,030 l	Desencofrant		2,64	0,08
TOTAL PARTIDA.....					56,21

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SIS EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

03.02	m3	Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de l			
		Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per lateral i sota de la fonamentació correguda existent, amb una nova fonamentació de formigó armat, realitzada per dames , en fases successives , segons plànols estructura, amb formigó HA-25/B/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i ancoratges en fonamentació existent de formigó, de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 SD de 12 mm de diàmetre, i 25 cm de longitud, cada 40 cm, amb resina epoxi, lliure d'estirè, aplicada amb pistola manual o pneumàtica, amb filtre de dosatge i mescla automàtica, col·locada en trepant de 22 mm de diàmetre i 10 mm de profunditat, per a connexió lateral entre la fonamentació existent i la nova fonamentació de formigó, em recalçament de fonamentació. Inclou: Replanteig i traçat de la fonamentació. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. inclou imprevistos			
mt08ema100	1,000 m²	Sistema de encofrado recuperable de tableros de madera, para tra	18,08	18,08	
mt07aco020a	8,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,15	1,20	
mt07aco010c	3,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corr	1,61	4,83	
mt08var050	0,120 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,51	0,18	
mt10haf010ctm	1,100 m³	Hormigón HA-25/B/20/XC2, fabricado en central.	106,91	117,60	
mq06bhe010	0,113 h	Camió bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	175,00	19,78	
mo043	0,113 h	Oficial 1ª ferrallista.	26,18	2,96	
mo090	0,145 h	Ayudante ferrallista.	23,08	3,35	
mo045	0,113 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del horm	26,18	2,96	
mo092	0,481 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig	23,08	11,10	
CZO010	2,000 U	Ancoratge de barra corrugada d'acer, per a connexió entre foname	20,20	40,40	
TOTAL PARTIDA.....				222,44	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 04 ENDERROCS						
04.01	m2		Enderroc solera form.lleug.armat,<= 10cm, + pav.,càrrega manual Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 10 cm de gruix + paviment existent, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos			
A0140000	0,113	h	Manobre	20,73	2,34	
A0150000	0,338	h	Manobre especialista	21,09	7,13	
C1101200	0,169	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,80	2,67	
TOTAL PARTIDA.....						12,14
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS						
04.02	m3		Enderroc de mur de contenció de maçoneria interior Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor inclou imprevistos			
A0140000	6,741	h	Manobre	20,73	139,74	
A0150000	6,741	h	Manobre especialista	21,09	142,17	
C2001000	6,741	h	Martell trenc.man.	4,15	27,98	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	281,90	4,23	
TOTAL PARTIDA.....						314,12
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CATORZE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS						
04.03	m2		Enderroc de partició interior de fàbrica revestida 7/9 cm Enderroc de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor, amb mitjans manuals , sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos			
A0140000	0,270	h	Manobre	20,73	5,60	
A0150000	0,338	h	Manobre especialista	21,09	7,13	
C2001000	0,338	h	Martell trenc.man.	4,15	1,40	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	12,70	0,19	
TOTAL PARTIDA.....						14,32
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS						
04.04	m2		Enderroc de partició interior de fàbrica revestida 15/18 cm Enderroc de partició interior de fàbrica revestida, formada per totxana de 15 cm d'espessor, amb mitjans mecànics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos			
A0140000	0,449	h	Manobre	20,73	9,31	
A0150000	0,449	h	Manobre especialista	21,09	9,47	
C2001000	0,338	h	Martell trenc.man.	4,15	1,40	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	18,80	0,28	
TOTAL PARTIDA.....						20,46
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS						
04.05	m2		Enderroc de paret de façana cerànica de 20 cm de gruix Enderroc de paret de façana formada per full exterior de maó foradat revestit revestit enguixat o enrajolat , amb un total de 20 cm de gruix , amb mitjans manuals , sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos			
A0140000	0,561	h	Manobre	20,73	11,63	
A0150000	0,561	h	Manobre especialista	21,09	11,83	
C2001000	0,561	h	Martell trenc.man.	4,15	2,33	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	23,50	0,35	
TOTAL PARTIDA.....						26,14
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb CATORZE CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.06		u	Desmuntatge de fulla de porta interior. Desmuntatge de fulla de porta interior de fusteria de fusta, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. .inclou imprevistos			
A0140000	0,449	h	Manobre	20,73	9,31	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	9,30	0,14	

TOTAL PARTIDA..... 9,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

04.07		u	Desmuntatge de fulla de fusteria exterior. Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de fusta de qualsevol tipus situada en façana, entre 3 i 6 m ² de superfície, inclou caixes de persianes i lames i porticons amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos			
A0140000	1,124	h	Manobre	20,73	23,30	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	23,30	0,35	
TOTAL PARTIDA.....						23,65

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

04.08		u	Arrencada cisterna inod.,suport,aixetes,mecan.,desc.xarx.aig./ev Arrencada de cisterna d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos			
A012J000	0,561	h	Oficial 1a lampista	27,06	15,18	
A0140000	0,113	h	Manobre	20,73	2,34	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	17,50	0,26	
TOTAL PARTIDA.....						17,78

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

04.09		u	Arrencada inodor, ancor.,aixetes,mecan.,desgua.,desc.xarx.aig./ev Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos			
A012J000	0,506	h	Oficial 1a lampista	27,06	13,69	
A0140000	0,169	h	Manobre	20,73	3,50	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	17,20	0,26	
TOTAL PARTIDA.....						17,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

04.10		u	Arrencada lavabo,suport,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.aig./evac Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos			
A012J000	0,618	h	Oficial 1a lampista	27,06	16,72	
A0140000	0,113	h	Manobre	20,73	2,34	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	19,10	0,29	
TOTAL PARTIDA.....						19,35

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.11		ud	Demolició parcial, element a element, amb mitjans manuals i mecà Demolició parcial, de petita construcció , amb mitjans manuals, de petit volum adossat a l'edifici de fins a 10 m³ de volum, amb dos, amb una altura edificada de fins a 4 m i una superfície mitjana de fins a 2 m², i càrrega manual sobre camió o contenidor. El volum esta format per parets ceràmiques de 15 cm, porta accés, teulada inclinada acabat amb teula àrab El preu inclou la demolició de la fonamentació, la demolició de la solera inclou imprevistos			
A0140000	13,485	h	Manobre	20,73	279,54	
A0150000	13,485	h	Manobre especialista	21,09	284,40	
C2001000	13,485	h	Martell trenc.man.	4,15	55,96	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	563,90	8,46	

TOTAL PARTIDA..... 628,36

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

04.12		m2	Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual + buidat Arrencada de paviment ceràmic, i buidat de 8 cm de mitjana, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos			
A0140000	0,900	h	Manobre	20,73	18,66	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	18,70	0,28	
C2001000	0,900	h	Martell trenc.man.	4,15	3,74	

TOTAL PARTIDA..... 22,68

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

04.13		m2	Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos			
A0140000	0,900	h	Manobre	20,73	18,66	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	18,70	0,28	
C2001000	1,124	h	Martell trenc.man.	4,15	4,66	

TOTAL PARTIDA..... 23,60

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

04.14		m2	Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos			
A0140000	0,517	h	Manobre	20,73	10,72	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	10,70	0,16	

TOTAL PARTIDA..... 10,88

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

04.15		pa	desmuntatge, anul·lacions i enderroc de totes les instal·lacions Desmuntatge, anul·lacions i enderroc de totes les instal·lacions interior existents, de sanejament, electricitat, fontaneria, i telecomunicacions, de tots els seus mecanismes, cables accessoris, quadres elèctrics, deixant només les escomeses generals d'electricitat, aigua, sanejament i telecomunicacions amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos			
-------	--	----	---	--	--	--

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA..... 400,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.16		m2	Desmuntatge de teules arab amb mitjans manuals Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a quatre aigües amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals i recuperació del 100% del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor criteri de medicio : projecció horitzontal inclou imprevistos			
A0121000	1,124	h	Oficial 1a	26,18	29,43	
A0140000	1,124	h	Manobre	20,73	23,30	
A%AUX00100150	1,500	%	Medis auxiliars	52,70	0,79	
TOTAL PARTIDA.....						53,52

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 05 ESTRUCTURA						
05.01	m²		Reforç de forjat de biguetes formigó mitjançant connectors Reforç de forjat de biguetes de formigó, mitjançant la disposició en perforacions de 5 connectors per m² de forjat, formats per cargols mini CEM-E 10/030 de la casa TECNARIA; col·locació de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i abocament de capa de compressió de 5 cm d'espessor de formigó lleuger HA-25/B/10/XC2, (quantitat mínima de ciment 275 kg/m³), fabricat en central, i abocament amb bomba estàtica apuntalament i desapuntalament de les biguetes. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Neteja i sanejat de les bigues i biguetes. Replanteig i realització de les perforacions en bigues i biguetes. Neteja de les perforacions. Col·locació dels connectors a les perforacions. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja de les restes generades. Deixat amb un acabat llis i perfectament anivellat per a rebre la capa de paviment acabat de microciment (2-4 mm) Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos			
mt08eff040aa	1,050	m²	Tauler estructural de partícules de fusta per a ús en ambient hu	7,52	7,90	
mt07emr111d	9,000	U	Clau, de 4 mm de diàmetre i 75 mm de longitud, d'acer galvanitza	0,13	1,17	
mt50spa052b	0,074	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	6,32	0,47	
mt50spa101	0,045	kg	Claus d'acer.	1,87	0,08	
mt50spa081a	0,013	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	19,25	0,25	
mt26reh100a	0,180	U	Cartutx de 380 ml de resina epoxi-acrilat, lliure d'estirè, de d	15,20	2,74	
mt07rem020er	4,670	U	Cargol d'acer galvanitzat qualitat 6.8 segons UNE-EN ISO 898-1,	0,68	3,18	
mt07rem020dp	15,000	U	Cargol d'acer galvanitzat qualitat 6.8 segons UNE-EN ISO 898-1,	0,37	5,55	
mt07ame010d	1,100	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,52	2,77	
mt07aco020m	1,000	U	Separador homologat per malla electrosoldada.	0,09	0,09	
mt10hes050psa	0,053	m³	Formigó lleuger HLA-25/B/10/XC2, d'entre 1200 i 1500 kg/m³ de de	146,58	7,77	
mo044	0,166	h	Oficial 1ª encofrador.	26,18	4,35	
mo091	0,166	h	Ajudant encofrador.	23,08	3,83	
mo020	0,831	h	Oficial 1ª construcció.	26,18	21,76	
mo077	0,831	h	Ajudant construcció.	23,08	19,18	
mo043	0,040	h	Oficial 1ª ferrallista.	26,18	1,05	
mo090	0,040	h	Ayudante ferrallista.	23,08	0,92	
mo045	0,706	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del horm	26,18	18,48	
mo092	0,706	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig	23,08	16,29	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	117,80	2,36	

TOTAL PARTIDA..... 120,19

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINTE EUROS amb DINOÜ CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.02	m		Reparació d'esquerda en fàbrica, mitjançant cosit amb grapa metà Reparació d'esquerda en fàbrica de maó ceràmic mitjançant el cosit estàtic d'aquesta amb grapes prefabricades d'acer galvanitzat, de 20 cm de longitud i 2,5 mm de diàmetre, col·locades cada 20 cm en regates prèviament executades, creuant transversalment l'esquerda, rebudes amb morter reparador, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 17000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; prèvia preparació de l'esquerda. Inclou: Preparació de l'esquerda. Obertura de les regates. Neteja de l'interior de l'esquerda i de les regates. Col·locació de les grapes. Reomplert de les regates. Cura del morter. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos			
mt07gmr010a	5,000	U	Grapa prefabricada d'acer galvanitzat, de 20 cm de longitud i 2,	1,00	5,00	
mt28mrp011h	2,200	kg	Mortor reparador, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, de	0,69	1,52	
mq08lch030	0,263	h	Equip de doll d'aire a pressió.	3,19	0,84	
mo020	0,993	h	Oficial 1ª construcció.	26,18	26,00	
mo113	0,993	h	Peó ordinari construcció.	20,73	20,58	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	53,90	1,08	
TOTAL PARTIDA.....						55,02

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-CINC EUROS amb DOS CÈNTIMS

05.03	m		Llinda de perfil laminat simple. Llinda de perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, laminat en calent, format per una peça simple de la sèrie HEB 200, acabat amb capa d'emprimació anticorrosiva mitjançant aplicació de dues mans, tallat a mida i col·locació en obra sobre daus de formigó. Inclús formigonat dels daus de formigó HM-25/B/20/X0, en els brancals del buit per a suport de la llinda. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat d'eixos. Execució dels daus de formigó. Col·locació i fixació provisional de carregadors. Aplomat i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports. inclou imprevistos			
mt07ala120fa	1,000	m	Perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, sèrie HEB 200, laminat en cal	122,72	122,72	
mt10hm010tOb	0,014	m³	Formigó HM-25/B/20/X0, fabricat en central.	88,00	1,23	
mt27pf010	0,613	l	Emprimació d'assecat ràpid, formulada amb resines alquídiques mo	4,80	2,94	
mo020	1,442	h	Oficial 1ª construcció.	26,18	37,75	
mo113	1,442	h	Peó ordinari construcció.	20,73	29,89	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	194,50	3,89	
TOTAL PARTIDA.....						198,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT NORANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

05.04	u		Llinda pref.ceràm.arm. 14cmx1,2m, p/revestir,col.mortor 1:2:10 Llinda realitzada amb una bigueta auto-resistent de formigó pretensat T-18 de recolzada sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica. inclou la formació de daus de formigó a la seva base de 15 cm de longitud per cada costat. inclou imprevistos			
A0122000	0,561	h	Oficial 1a paleta	26,18	14,69	
A0140000	0,561	h	Manobre	20,73	11,63	
B0D625A0	0,010	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	8,56	0,09	x 1,01
ASDF	1,000	u	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m,	5,48	5,48	
D070A4D1	0,010	m3	Mortor mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20	161,45	1,70	x 1,05
A%AU00100250	2,500	%	Medios auxiliares	31,80	0,80	
K45317C4	0,150	m3	Formigó p/bigua, HA-25/B/10/l, bomba	154,53	23,18	
TOTAL PARTIDA.....						57,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.05		m²	Estintolament de forjat. Execució d'estintolament de forjat horitzontal i voladís, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, compost per 4 puntals metàl·lics telescòpics, amortitzables en 150 usos i taulers de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, col·locats com travesses a la base inferior de recolzament dels puntals i com sotaponts a la part superior d'aquests. Inclús anivellació, fixació amb claus d'acer, minves, talls i treballs de muntatge, posada en càrrega i retirada de l'estintolament després del seu ús, amb els mitjans adequats. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i cort de taulons. Col·locació dels puntals. Instal·lació i posta en càrrega de l'estintolament. Desmuntatge i retirada de l'estintolament després de la finalització de les obres. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos			
mt50spa050n	0,004	m³	Tauló de fusta de pi, dimensions 20x10 cm.	439,20	1,76	
mt50spa101	0,100	kg	Claus d'acer.	1,87	0,19	
mt50spa081a	0,027	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	19,25	0,52	
mo042	0,716	h	Oficial 1ª estructurista.	26,18	18,74	
mo089	0,716	h	Ajudant estructurista.	23,08	16,53	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	37,70	0,75	
TOTAL PARTIDA.....						38,49

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 06 PAVIMENT						
06.01	m2		Subbase,grava pedrera pedra granit.,g=15cm,grandària 50-70mm,est			
			Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb es-			
			tesa i piconatge del material			
A0140000	0,049	h	Manobre	20,73	1,02	
A0150000	0,099	h	Manobre especialista	21,09	2,09	
B0332300	0,255	t	Grav a pedra granit.50-70mm	x 1,05	20,52	5,49
C133A030	0,049	h	Compactador duplex manual, 700 kg	7,85	0,38	
A%AU00100150	1,500	%	Medis auxiliars	3,10	0,05	
TOTAL PARTIDA.....						9,03
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb TRES CÈNTIMS						
06.02	m2		solera formigó HA-25/F/20/XC2 G= 15			
			Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i aboca-			
			ment amb bomba, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de re-			
			partiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament			
			de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús pa-			
			nell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. El preu no inclou la base de			
			la solera.			
A0122000	0,109	h	Oficial 1a paleta	26,18	2,85	
A0140000	0,238	h	Manobre	20,73	4,93	
B06F2-LNL3	0,150	m3	Formigó HA - 25 / F / 20 / x C1	x 1,03	106,91	16,52
A%AU00100150	1,500	%	Medis auxiliars	7,80	0,12	
C172-003J	0,040	h	Camió bomba estacionat a obra, per bombament de formigó.	175,00	7,00	
TOTAL PARTIDA.....						31,42
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS						
06.03	m2		Barrera vap./estanq.1vel poliet.,g=250µm,col.n/adh.			
			Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida			
A0127000	0,030	h	Oficial 1a col·locador	26,18	0,79	
A0137000	0,013	h	Ajudant col·locador	23,08	0,30	
B7711M00	1,000	m2	Vel poliet.,g=250µm,240g/m2	x 1,10	0,49	0,54
A%AU00100150	1,500	%	Medis auxiliars	1,10	0,02	
TOTAL PARTIDA.....						1,65
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS						
06.04	m2		Aïllam.planxa (XPS),g=80mm,resist.compress.>=300kPa,res.tèrmica			
			Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 80 mm de gruix i resistència a compressió >=			
			300 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell mitjamossa, col·lo-			
			ca amb fixacions mecàniques			
A0122000	0,079	h	Oficial 1a paleta	26,18	2,07	
A0140000	0,040	h	Manobre	20,73	0,83	
B7C2E470	1,000	m2	Planxa (XPS),g=80mm,resist.compress.>=300kPa,res.tèrmica	x 1,05	14,21	14,92
			,1,176-			
B7CZ1400	3,000	u	Tac+suport niló p/fix.mat.aïll.,g<=40mm	0,21	0,63	
A%AU00100150	1,500	%	Medis auxiliars	2,90	0,04	
TOTAL PARTIDA.....						18,49
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 07 INSTAL·LACIONS						
SUBCAPITOL 07.01 FONTANERIA						
07.01.01		pa	Partida alçada connexió a xarxa existent			
			Partida alçada connexió a xarxa existent			
mo008	11,779	h	Oficial 1ª lampista.	27,06	318,74	
mo107	11,861	h	Ajudant lampista.	23,05	273,40	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	592,10	11,84	
TOTAL PARTIDA						603,98

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS TRES EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

SUBCAPITOL 07.02 SANEJAMNET						
07.02.01		pa	Partida alçada connexió a xarxa existent			
			Partida alçada connexió a xarxa existent			
mo008	11,861	h	Oficial 1ª lampista.	27,06	320,96	
mo107	11,861	h	Ajudant lampista.	23,05	273,40	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	594,40	11,89	
TOTAL PARTIDA						606,25

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS SIS EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 08 ALTRES						
08.01	pa		Ajudes de paleta general			
			ajudes de paleteria a diferents industrials , lampista, fontaneria			
				Sense descomposició		
TOTAL PARTIDA.....						600,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 09 GESTIÓ DE RESIDUS						
09.01	m3		Transport carrega i cànon abocador de terres			
			Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'ex cavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'ex cavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			inclou imprevistos			
C1501800	0,045	h	Camió transp.12 t	56,94	2,56	
DSAFSDF	1,000		Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'ex cav	2,50	2,50	
TOTAL PARTIDA.....						5,06
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb SIS CÈNTIMS						
09.02	m3		Transport carrega i cànon abocador de residus d'enderroc			
			Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou			
			Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			inclou imprevistos			
C154-003N	0,225	h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	56,94	12,81	
mq04res	1,000	m3	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teu	7,80	7,80	
TOTAL PARTIDA.....						20,61
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS						
09.03	m3		Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstic			
			Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou			
			Cànon d'abocament per lliurament de residus de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			inclou imprevistos			
C154-003N	0,225	h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	56,94	12,81	
mq04res1	1,159	m3	Cànon d'abocament per lliurament de residus fusta, ferra, vidres	8,30	9,62	
TOTAL PARTIDA.....						22,43
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS						

LLISTAT DE MA D'OBRA VALORAT (Pres)

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
A0121000	118,020 h	Oficial 1a	26,18	3.089,76
A0122000	23,910 h	Oficial 1a paleta	26,18	625,97
A0123000	14,373 h	Oficial 1a encofrador	26,18	376,29
A0127000	2,588 h	Oficial 1a col·locador	26,18	67,74
A012J000	3,370 h	Oficial 1a lampista	27,06	91,19
A0133000	14,373 h	Ajudant encofrador	23,08	331,73
A0137000	1,121 h	Ajudant col·locador	23,08	25,88
A0140000	625,747 h	Manobre	20,73	12.971,74
A0150000	127,517 h	Manobre especialista	21,09	2.689,33
Grup A.....				20.269,65
mo003	13,454 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	364,07
mo008	31,499 h	Oficial 1ª lampista.	27,06	852,36
mo020	134,363 h	Oficial 1ª construcció.	26,18	3.517,63
mo042	17,900 h	Oficial 1ª estructurista.	26,18	468,62
mo043	3,029 h	Oficial 1ª ferrallista.	26,18	79,30
mo044	5,395 h	Oficial 1ª encofrador.	26,18	141,24
mo045	24,674 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del horm	26,18	645,97
mo077	27,008 h	Ajudant construcció.	23,08	623,33
mo089	33,630 h	Ajudant estructurista.	23,08	776,19
mo090	3,519 h	Ayudante ferrallista.	23,08	81,21
mo091	5,395 h	Ajudant encofrador.	23,08	124,52
mo092	30,305 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig	23,08	699,45
mo107	23,722 h	Ajudant lampista.	23,05	546,79
mo113	184,973 h	Peó ordinari construcció.	20,73	3.834,48
Grup m				12.755,17
TOTAL.....				33.024,82

LLISTAT DE MAQUINARIA VALORAT (Pres)

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
C1101200	18,421 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,80	291,05
C133A030	22,661 h	Compactador duplex manual,700 kg	7,85	177,89
C1501800	3,290 h	Camió transp.12 t	56,94	187,36
C154-003N	17,550 h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	56,94	999,30
C1701100	0,481 h	Camió bomba formigonar	175,00	84,19
C1705600	0,145 h	Formigonera 165l	2,16	0,31
C172-003J	3,000 h	Camió bomba estacionat a obra, per bombament de formigó.	175,00	525,00
C2001000	489,847 h	Martell trenc.man.	4,15	2.032,87
Grup C.....				4.297,97
mq06bhe010	1,729 h	Camió bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	175,00	302,60
mq08lch030	24,125 h	Equip de doll d'aire a pressió.	3,19	76,96
Grup m.....				379,56
TOTAL				4.677,52

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
ADD55D	224,750 m2	Repercussió, per m², de muntatge de bastida tubular normalitzada	8,23	1.849,69
ASDF	16,970 u	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m,	5,48	93,00
Grup A.....				1.942,69
B0111000	0,036 m3	Aigua	1,50	0,05
B0310020	0,273 t	Sorra p/morters	19,34	5,27
B0332300	79,932 t	Grava pedra granit.50-70mm	20,52	1.640,21
B0512401	0,036 t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	3,68
B0532310	71,274 kg	Calç aèria CL 90,sacs	0,21	14,97
B065710B	2,736 m3	Formigó HA - 25 / F / 10 / x C1	101,20	276,92
B06F2-LNL3	11,588 m3	Formigó HA - 25 / F / 20 / x C1	106,91	1.238,82
B0A14300	5,217 kg	Filferro recuit,D=3mm	0,99	5,17
B0A31000	7,678 kg	Clau acer	1,16	8,91
B0D21030	337,590 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,46	155,29
B0D31000	4,859 m3	Llata fusta pi	410,16	1.993,07
B0D625A0	0,171 cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	8,56	1,46
B0DZA000	1,535 l	Desencofrant	2,64	4,05
B7711M00	94,875 m2	Vel poliet.,g=250µm,240g/m2	0,49	46,49
B7C2E470	78,750 m2	Planxa (XPS),g=80mm,resist.compress.>=300kPa,res.tèrmica ,1,176-	14,21	1.119,04
B7CZ1400	225,000 u	Tac+suport niló p/fix .mat.aïll.,g<=40mm	0,21	47,25
Grup B.....				6.560,65
DSAFSDF	73,120	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'ex cav	2,50	182,80
Grup D.....				182,80
mq04res	63,000 m3	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teu	7,80	491,40
mq04res1	17,385 m3	Cànon d'abocament per lliurament de residus fusta, ferra, vidres	8,30	144,30
mt07aco010c	45,906 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corr	1,61	73,91
mt07aco010d	42,846 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corru	1,62	69,41
mt07aco020a	122,416 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,15	18,36
mt07aco020m	32,500 U	Separador homologat per malla electrosoldada.	0,09	2,93
mt07ala120fa	3,500 m	Perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, sèrie HEB 200, laminat en cal	122,72	429,52
mt07ame010d	35,750 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,52	90,09
mt07emr111d	292,500 U	Clau, de 4 mm de diàmetre i 75 mm de longitud, d'acer galvanitza	0,13	38,03
mt07gmr010a	458,650 U	Grapa prefabricada d'acer galvanitzat, de 20 cm de longitud i 2,	1,00	458,65
mt07rem020dp	487,500 U	Cargol d'acer galvanitzat qualitat 6.8 segons UNE-EN ISO 898-1,	0,37	180,38
mt07rem020er	151,775 U	Cargol d'acer galvanitzat qualitat 6.8 segons UNE-EN ISO 898-1,	0,68	103,21
mt08eff040aa	34,125 m²	Tauler estructural de partícules de fusta per a ús en ambient hu	7,52	256,62
mt08ema100	15,302 m²	Sistema de encofrado recuperable de tableros de madera, para tra	18,08	276,66
mt08v ar050	1,836 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,51	2,77
mt10haf010ctm	16,832 m³	Hormigón HA-25/B/20/XC2, fabricado en central.	106,91	1.799,53
mt10hes050psa	1,723 m³	Formigó lleuger HLA-25/B/10/XC2, d'entre 1200 i 1500 kg/m³ de de	146,58	252,48
mt10hmf010tOb	0,049 m³	Formigó HM-25/B/20/X0, fabricat en central.	88,00	4,31
mt26reh100a	5,850 U	Cartutx de 380 ml de resina epoxi-acrilat, lliure d'estirè, de d	15,20	88,92
mt26reh100k	7,620 U	Cartutx de 400 ml de resina epoxi, lliure d'estirè, de dos compo	22,77	173,52
mt27pf010	2,146 l	Emprimació d'assecat ràpid, formulada amb resines alquídiques mo	4,80	10,30
mt28mrp011h	201,806 kg	Morter reparador, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, de	0,69	139,25
mt50spa050n	0,100 m³	Tauló de fusta de pi, dimensions 20x10 cm.	439,20	43,92
mt50spa052b	2,405 m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	6,32	15,20
mt50spa081a	1,098 U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	19,25	21,13
mt50spa101	3,963 kg	Claus d'acer.	1,87	7,41
Grup m				5.192,19
TOTAL				13.878,33

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
CAPITOL 01 PREVIS										
01.01	U Desconnexió d'escomesa elèctrica. Desconnexió de l'escomesa aèria de la instal·lació elèctrica de l'edifici, amb tall del fluid elèctric, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig. Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	1				1,000		1,000	371,35	371,35
01.02	U Desconnexió d'escomesa de sanejament. Desconnexió de la connexió de servei de la instal·lació de sanejament de l'edifici, identificant la seva ubicació mitjançant consulta a l'Ajuntament i investigació in situ, detallant els punts de connexió de servei i traçat dels col·lectors, amb realització de les cales necessàries i proves amb aigües acolorides, sense afectar l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig. Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Col·locació de taps. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos	1				1,000		1,000	272,46	272,46
01.03	U Desconnexió d'escomesa de la xarxa d'aigua potable Desconnexió de l'escomesa de la xarxa d'aigua potable de l'edifici, amb tall del fluid mitjançant clau de tancament, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida, amb un grau de complexitat mig inclou imprevistos	1				1,00		1,000	244,10	244,10
01.04	m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de façana Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; ² , considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge inclou el lloguer inclou imprevistos									
	façana principal	1	2,50		4,00	10,00				
		1	8,50		6,50	55,25				
		1	4,00		4,00	16,00				
	façana posterior	1	19,00		5,50	104,50				
		1	6,00		6,50	39,00				
							224,750	8,23		1.849,69
	TOTAL CAPITOL 01 PREVIS.....									2.737,60

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 02 MOVIMENT TERRES									
02.01	m3 Excavació per dames, per a recalçament de fonaments. Excavació per dames, en terra d'argila tova, fins assolir la cara inferior del fonament a recalçar, situada a una profunditat màxima de 1,2 m, amb mitjans manuals, segons distribució plànol estructura, i càrrega manual a camió o contenidor. Inclús, picat de les zones deteriorades de la fonamentació existent i eliminació de restes. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor dels materials excavats. inclou imprevistos								
	zona 1								
		4	1,02		1,00		4,08		
	zona 2								
		4	1,02		1,00		4,08		
		4	1,01		0,95		3,84		
	zona 3								
		4	1,10		0,95		4,18		
		4	1,10		0,95		4,18		
	zona 4								
		4	1,10		0,95		4,18		
		3	1,15		1,00		3,45		
		1	3,50		1,00		3,50		
	zona 5								
		3	1,15		1,00		3,45		
		3	1,15		0,95		3,28		
							38,220	35,65	1.362,54
02.02	m3 Excavació amb mitjans manuals Excavació de paviment interior de terra d'argila tova, fins assolir la cota de base de graves i càrrega manual a camió o contenidor. Inclús, picat de les zones deteriorades de la fonamentació existent i eliminació de restes. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor dels materials excavats. inclou imprevistos								
	planta baixa	1	70,00		0,40		28,00		
	fase 1 enderroc	-1	18,00				-18,00		
	Pati	1	15,00		0,30		4,50		
	entrada	1	12,00		0,30		3,60		
							18,100	28,50	515,85
02.03	m3 Subbase,grava pedrera pedra granit.,g=15cm,grandària 50-70mm,est Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material inclou imprevistos								
	zona 1								
		1	4,20	0,50			2,10		
	zona 2								
		2	4,00	0,50			4,00		
	zona 3								
		1	4,15	0,50			2,08		
		1	4,70	0,50			2,35		

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	zona 4								
		1	4,10	0,50		2,05			
		1	4,00	0,50		2,00			
		1	3,00	0,50		1,50			
	zona 5								
		1	4,60	0,50		2,30			
	resta paviment	1	52,00	0,15		7,80			
	Pati	1	15,00		0,30	4,50			
	entrada	1	12,00		0,30	3,60			
							34,280	64,49	2.210,72
	TOTAL CAPITOL 02 MOVIMENT TERRES								4.089,11

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 03 FONAMENTS									
03.01	m2 Muntatge de sistema d'encofrat de fusta, per a recalç de fonamen								
	Muntatge de sistema d'encofrat de fusta, per a recalç de fonaments, format per taulons de fusta, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat inclou imprevistos								
	zona 1								
		1	4,20		1,00		4,20		
	tapers	3	0,40		1,00		1,20		
	zona 2								
		1	4,60		1,00		4,60		
		1	4,60		1,00		4,60		
	tapers	6	0,40		1,00		2,40		
	zona 3								
		1	4,75		1,00		4,75		
		1	5,10		1,00		5,10		
	tapers	6	0,40		1,00		2,40		
	zona 4								
		1	4,45		1,00		4,45		
		1	4,35		1,00		4,35		
		1	3,00		1,00		3,00		
	tapers	6	0,40		1,00		2,40		
	zona 5								
		1	6,50		1,00		6,50		
	tapers	3	0,40		1,00		1,20		
							51,150	56,21	2.875,14
03.02	m3 Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de l								
	Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per lateral i sota de la fonamentació correguda existent, amb una nova fonamentació de formigó armat, realitzada per dames , en fases successives , segons plànols estructura, amb formigó HA-25/B/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i ancoratges en fonamentació existent de formigó, de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 SD de 12 mm de diàmetre, i 25 cm de longitud, cada 40 cm, amb resina epoxi, lliure d'estirè, aplicada amb pistola manual o pneumàtica, amb filtre de dosatge i mescla automàtica, col·locada en trepant de 22 mm de diàmetre i 10 mm de profunditat, per a connexió lateral entre la fonamentació existent i la nova fonamentació de formigó, em recalçament de fonamentació.								
	Inclou: Replanteig i traçat de la fonamentació. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. inclou imprevistos								
	zona 1								
		4	1,020		0,360		1,469		
	zona 2								
		4	1,020		0,360		1,469		
		4	1,010		0,360		1,454		
	zona 3								
		4	1,100		0,360		1,584		
		4	1,100		0,360		1,584		
	zona 4								
		4	1,100		0,360		1,584		
		3	1,150		0,360		1,242		
		1	1,150		0,360		0,414		
	zona 5								
		3	1,150		0,360		1,242		
		3	1,150		0,360		1,242		
	mermes (a justificar segons albarans)	0,15	13,450				2,018		

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							15,302	222,44	3.403,78
	TOTAL CAPITOL 03 FONAMENTS.....								6.278,92

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALES	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 04 ENDERROCS									
04.01	m2 Enderroc solera form.lleug.armat,<= 10cm, + pav.,càrrega manual Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 10 cm de gruix + paviment existent, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos								
	PB	1	76,00			76,00			
	EXTERIOR	1				1,00			
	posterior	1	21,00			21,00			
	entrada	1	11,00			11,00			
							109,000	12,14	1.323,26
04.02	m3 Enderroc de mur de contenció de maçoneria interior Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor inclou imprevistos								
	PB								
	m1	1	3,45	0,35	2,60	3,14			
		1	1,25	0,34	2,60	1,11			
		1	0,40	0,34	2,60	0,35			
		1	1,20	0,30	0,30	0,11			
							4,710	314,12	1.479,51
04.03	m2 Enderroc de partició interior de fàbrica revestida 7/9 cm Enderroc de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor, amb mitjans manuals , sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos								
	PB								
		1	3,40		2,65	9,01			
		1	1,80		2,65	4,77			
	caixons	2	0,40		2,65	2,12			
		2	0,40		2,65	2,12			
	PP								
	bany s	1	2,21		2,20	4,86			
		1	2,00		2,20	4,40			
							27,280	14,32	390,65
04.04	m2 Enderroc de partició interior de fàbrica revestida 15/18 cm Enderroc de partició interior de fàbrica revestida, formada per totxana de 15 cm d'espessor, amb mitjans mecànics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos								
	PB								
		2	0,50		2,60	2,60			
		2	1,20		0,40	0,96			
		1	0,20		2,30	0,46			
		2	0,40		2,30	1,84			
		2	1,20		0,20	0,48			
							6,340	20,46	129,72
04.05	m2 Enderroc de paret de façana ceranica de 20 cm de gruix Enderroc de paret de façana formada per full exterior de maó foradat revestit enguixat o enrajolat, amb un total de 20 cm de gruix, amb mitjans manuals , sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos								
	pb								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	façana posterior	2	2,40		2,60	12,48			
							12,480	26,14	326,23
04.06	u Desmuntatge de fulla de porta interior. Desmuntatge de fulla de porta interior de fusteria de fusta, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. .inclou imprevistos								
	PB	1	3,00			3,00			
	PP	1	4,00			4,00			
							7,000	9,45	66,15
04.07	u Desmuntatge de fulla de fusteria exterior. Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de fusta de qualsevol tipus situada en façana, entre 3 i 6 m² de superfície, inclou caixes de persianes i lames i porticons amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. inclou imprevistos								
	PB								
	F1	1				1,00			
	F2	1				1,00			
	F3	1				1,00			
	F4	1				1,00			
	F5	1				1,00			
	F6	1				1,00			
	F8	1				1,00			
	F8	1				1,00			
	PP	1				1,00			
	F1	2				2,00			
	F2	1				1,00			
	F3	1				1,00			
	F4	1				1,00			
							14,000	23,65	331,10
04.08	u Arrencada cisterna inod.,suport,aixetes,mecan.,desc.xarx.aig./ev Arrencada de cisterna d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos								
	PP	2				2,00			
							2,000	17,78	35,56
04.09	u Arrencada inodor, ancor.,aixetes,mecan.,desgua.,desc.xarx.aig./ev Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos								
	PP	2				2,00			
							2,000	17,45	34,90
04.10	u Arrencada lavabo,suport,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.aig./evac Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor inclou imprevistos								
	PP	2				2,00			
							2,000	19,35	38,70

REFORC ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

7 de agosto de 2026

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							1,000	400,00	400,00
04.16	m2 Desmuntatge de teules arab amb mitjans manuals								
	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a quatre aigües amb un pendent mitjà del 30% ; amb mitjans manuals i recuperació del 100% del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	criteri de medicio : projecció horitzontal								
	inclou imprevistos								
	coberta	1	105,00			105,00			
							105,000	53,52	5.619,60
	TOTAL CAPITOL 04 ENDERROCS.....								20.128,50

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 05 ESTRUCTURA									
05.01	m² Reforç de forjat de biguetes formigó mitjançant connectors								
	Reforç de forjat de biguetes de formigó, mitjançant la disposició en perforacions de 5 connectors per m² de forjat, formats per cargols mini CEM-E 10/030 de la casa TECNARIA; col·locació de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i abocament de capa de compressió de 5 cm d'espessor de formigó lleuger HA-25/B/10/XC2, (quantitat mínima de ciment 275 kg/m³), fabricat en central, i abocament amb bomba estàtica apuntalament i desapuntalament de les biguetes. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Neteja i sanejat de les bigues i biguetes. Replanteig i realització de les perforacions en bigues i biguetes. Neteja de les perforacions. Col·locació dels connectors a les perforacions. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja de les restes generades. Deixat amb un acabat llis i perfectament anivellat per a rebre la capa de paviment acabat de microciment (2-4 mm)								
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.								
	inclou imprevistos								
	sala 4	1	12,000				12,000		
	sala 5	1	12,000				12,000		
	bany s	1	4,500				4,500		
	escala	1	4,000				4,000		
							32,500	120,19	3.906,18
05.02	m Reparació d'esquerda en fàbrica, mitjançant cosit amb grapa metà								
	Reparació d'esquerda en fàbrica de maó ceràmic mitjançant el cosit estàtic d'aquesta amb grapes prefabricades d'acer galvanitzat, de 20 cm de longitud i 2,5 mm de diàmetre, col·locades cada 20 cm en regates prèviament executades, creuant transversalment l'esquerda, rebudes amb morter reparador, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 17000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; prèvia preparació de l'esquerda. Inclou: Preparació de l'esquerda. Obertura de les regates. Neteja de l'interior de l'esquerda i de les regates. Col·locació de les grapes. Reomplert de las regates. Cura del morter. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. inclou imprevistos								
	FAÇANA								
		1	3,600				3,600		
		1	2,200				2,200		
		1	3,900				3,900		
		1	1,000				1,000		
		1	1,000				1,000		
		1	3,000				3,000		
		1	3,000				3,000		
		1	3,000				3,000		
		1	2,000				2,000		
		1	1,000				1,000		
		1	2,500				2,500		
		1	2,200				2,200		
		1	3,000				3,000		
		1	2,100				2,100		
		1	0,300				0,300		
		1	1,500				1,500		
		1	1,000				1,000		
		1	0,580				0,580		

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		1	2,200			2,200			
		1	1,000			1,000			
		1	1,000			1,000			
		1	1,000			1,000			
		1	1,000			1,000			
	VISTA INTERIOR								
		1	0,200			0,200			
		1	0,500			0,500			
		1	0,700			0,700			
		1	0,800			0,800			
		1	0,800			0,800			
		1	0,500			0,500			
		1	0,500			0,500			
		1	3,000			3,000			
		1	1,000			1,000			
		1	3,000			3,000			
		1	1,000			1,000			
		1	2,500			2,500			
		1	1,150			1,150			
		1	1,500			1,500			
		1	3,000			3,000			
		1	1,000			1,000			
		1	3,500			3,500			
		1	2,000			2,000			
		1	1,000			1,000			
		1	0,500			0,500			
		1	2,500			2,500			
		1	2,000			2,000			
		1	2,000			2,000			
		1	1,000			1,000			
		1	1,000			1,000			
	ALTRES 15 %	0,15	80,000			12,000			
							91,730	55,02	5.046,98
05.03	m Llinda de perfil laminat simple.								
	Llinda de perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, laminat en calent, format per una peça simple de la sèrie HEB 200, acabat amb capa d'emprimació anticorrosiva mitjançant aplicació de dues mans, tallat a mida i col·locació en obra sobre daus de formigó. Inclús formigonat dels daus de formigó HM-25/B/20/X0, en els brancals del buit per a suport de la llinda.								
	Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat d'eixos. Execució dels daus de formigó. Col·locació i fixació provisional de carregadors. Aplomat i anivellació.								
	Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.								
	inclou imprevistos								
	PB								
	SALA POLIVALENT	1	3,500			3,500			
							3,500	198,42	694,47
05.04	u Llinda pref.ceràm.arm. 14cmx1,2m, p/revestir,col.morter 1:2:10								
	Llinda realitzada amb una bigueta auto-resistent de formigó pretensat T-18 de recolzada sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica. inclou la formació de daus de formigó a la seva base de 15 cm de longitud per cada costat.								
	inclou imprevistos								
	PB								
	A	2	1,40			2,80			
	B	2	1,40			2,80			

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	C	1	1,20			1,20			
	D	1	2,47			2,47			
	E	1	3,00			3,00			
	F	1	1,50			1,50			
	G	1	2,00			2,00			
	H	1	1,20			1,20			
							16,970	57,57	976,96
05.05	m² Estintolament de forjat.								
	Execució d'estintolament de forjat horitzontal i voladís, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, compost per 4 puntals metàl·lics telescòpics, amortitzables en 150 usos i taulers de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, col·locats com travesses a la base inferior de recolzament dels puntals i com sotaponts a la part superior d'aquests. Inclús anivellació, fixació amb claus d'acer, minves, talls i treballs de muntatge, posada en càrrega i retirada de l'estintolament després del seu ús, amb els mitjans adequats.								
	Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i cort de taulons. Col·locació dels puntals. Instal·lació i posta en càrrega de l'estintolament. Desmuntatge i retirada de l'estintolament després de la finalització de les obres.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.								
	inclou imprevistos								
	zona d'actuacio								
	pb	1	25,000			25,000			
							25,000	38,49	962,25
	TOTAL CAPITOL 05 ESTRUCTURA.....								11.586,84

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 06 PAVIMENT									
06.01	m2 Subbase,grava pedrera pedra granit.,g=15cm,grandària 50-70mm,est Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material planta baixa	1	70,00			70,00			
							70,000	9,03	632,10
06.02	m2 solera formigó HA-25/F/20/XC2 G= 15 Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. El preu no inclou la base de la solera. planta baixa	1	75,00			75,00			
							75,000	31,42	2.356,50
06.03	m2 Barrera vap./estanq.1vel poliet.,g=250µm,col.n/adh. Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida planta baixa	1,15	75,00			86,25			
							86,250	1,65	142,31
06.04	m2 Aïllam.planxa (XPS),g=80mm,resist.compress.>=300kPa,res.tèrmica Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 80 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell mitjàmossa, col·locada amb fixacions mecàniques planta baixa	1	75,00			75,00			
							75,000	18,49	1.386,75
TOTAL CAPITOL 06 PAVIMENT.....									4.517,66

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 07 INSTAL·LACIONS								
	SUBCAPITOL 07.01 FONTANERIA								
07.01.01	pa	Partida alçada connexió a xarxa existent							
		Partida alçada connexió a xarxa existent							
		Pressuposts anteriors							
						1,000			
							1,000	603,98	603,98
						TOTAL SUBCAPITOL 07.01 FONTANERIA.....			603,98
	SUBCAPITOL 07.02 SANEJAMNET								
07.02.01	pa	Partida alçada connexió a xarxa existent							
		Partida alçada connexió a xarxa existent							
		1				1,00			
							1,000	606,25	606,25
						TOTAL SUBCAPITOL 07.02 SANEJAMNET.....			606,25
	TOTAL CAPITOL 07 INSTAL·LACIONS.....								1.210,23

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 08 ALTRES									
08.01	pa Ajudes de paleta general								
	ajudes de paleteria a diferents industrials , lampista, fontaneria								
	ajudes	1				1,000			
							1,000	600,00	600,00
	TOTAL CAPITOL 08 ALTRES.....								600,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 09 GESTIÓ DE RESIDUS									
09.01	m3 Transport carrega i cànon abocador de terres								
	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos								
	excavació	1	38,22			38,22			
	planta baixa	1	18,10			18,10			
	Esponjament 30 %	0,3	56,00			16,80			
							73,120	5,06	369,99
09.02	m3 Transport carrega i cànon abocador de residus d'enderroc								
	Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos								
	enderrocs	1	63,00			63,00			
							63,000	20,61	1.298,43
09.03	m3 Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstic								
	Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos								
	enderrocs	1	15,00			15,00			
							15,000	22,43	336,45
	TOTAL CAPITOL 09 GESTIÓ DE RESIDUS.....								2.004,87
	TOTAL.....								53.153,73

RESUM DE PRESSUPOST

REFORÇ ESTRUCTURAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 1

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
01	PREVIS.....	2.737,60	5,15
02	MOVIMENT TERRES.....	4.089,11	7,69
03	FONAMENTS.....	6.278,92	11,81
04	ENDERROCS.....	20.128,50	37,87
05	ESTRUCTURA.....	11.586,84	21,80
06	PAVIMENT.....	4.517,66	8,50
07	INSTAL·LACIONS.....	1.210,23	2,28
08	ALTRES.....	600,00	1,13
09	GESTIÓ DE RESIDUS.....	2.004,87	3,77
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		53.153,73	
13,00% Despeses Generals.....		6.909,98	
6,00% Benefici industrial.....		3.189,22	
SUMA DE G.G. y B.I.		10.099,20	
21,00% I.V.A.....		13.283,12	
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		76.536,05	
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		76.536,05	

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de SETANTA-SIS MIL CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb CINC CÈNTIMS

, a 7 d'agost de 2026.

El promotor

La dirección facultativa

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 01 PALETERIA							
01.01	m2 Paret tanc.recolzada,24cm,maó calat,HD,I,UNE-EN 771-1,240x115x75						
	Paret de tancament recolzada de gruix 24 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 240x115x75 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II						
	TAPIAR OBERTURES						
	FAÇANA PRINCIPAL	2	0,65		0,65		0,85
	FAÇANA POSTERIOR	2	0,23		0,80		0,37
		1	0,23		0,80		0,18
							1,400
01.02	u Formació tancament ventilacio gelosia + porta						
	formació de tancaments exterior situat al lateral superior del volum on s'hi ubiquen les màquines de climatització i ventilació tipus: Formació de tancament de ventilació de geometria inclinada, de dimensions aproximades 2,54 m de longitud, 2,00 m d'alçada màxima i 1,30 m d'alçada mínima, mitjançant gelosia ceràmica per a la ventilació del recinte destinat a allotjar les unitats exteriors de climatització sota coberta, executada amb peça ceràmica de gelosia extrusionada de terracota natural, de gruix mínim 80 mm, rebuda amb morter de calç hidràulica natural NHL 3,5, incloent replanteig, peces especials, retalls, remats perimetrals, formació de brancals i coronació, juntes, ancoratges auxiliars i tots els mitjans necessaris per a la seva correcta execució, garantint una superfície lliure de ventilació adequada al cabal d'aire requerit per les unitats exteriors de climatització. La totalitat de la gelosia ceràmica rebrà un acabat mitjançant pintura mineral transpirable apta per a suport ceràmic, del mateix color i acabat que la resta dels paraments exteriors de façana, segons la direcció facultativa. Inclou el subministrament i la col·locació, a la cara interior de la gelosia, de malla metàl·lica electrosoldada d'acer galvanitzat en calent, de llum màxima de malla 10x10 mm i diàmetre mínim de fil d'1 mm, fixada a bastidor metàl·lic galvanitzat, com a protecció contra l'entrada d'aus i petits animals. Inclou igualment la formació d'una porta registrable integrada en el mateix tancament, de dimensions suficients per permetre les operacions d'inspecció, manteniment, reparació i eventual substitució de les unitats exteriors de climatització, constituïda per bastidor tubular d'acer galvanitzat, revestiment amb la mateixa malla metàl·lica galvanitzada, frontisses d'acer inoxidable, tancament de seguretat i tots els ferratges necessaris, garantint la seva perfecta integració amb el conjunt. El bastidor metàl·lic de la porta, així com tots els perfils, platines i elements metàl·lics vistos, rebran tractament antioxidant mitjançant imprimació epoxi específica per a acer galvanitzat i acabat amb esmalt de poliuretà alifàtic de dues components, del mateix color i acabat que la resta dels paraments exteriors de façana, segons la direcció facultativa. Inclou tots els treballs auxiliars, bastides, mitjans d'elevació, mitjans de fixació, neteja final i qualsevol element necessari per deixar la unitat completament acabada i en servei.						
	ventilacions	2					2,00
							2,000
01.03	mI Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra						
	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 33 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color beig de la casa Ferres o similiar I, amb trencaaigues, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra						
	façana principal						
	FEP-01	1	2,12				2,12
	FEP-02	1	1,88				1,88
	FEP-03	1	1,09				1,09
	Façana posteriors						
	FEP 01 I FEP 03	2	1,58				3,16
	FEP 02	2	0,52				1,04
	FEP 04 - FEP 05	3	0,75				2,25
							11,540
01.04	m2 Impermeabilització de parament horitzontal ampits finestres						
	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant de capa gruixuda, pel mètode de membrana rígida, monocomponent, de base ciment, d'adormiment ràpid de 13 mm de gruix aplicat en dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment i amb acabat remolinat						
	façana principal						

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	FEP-01	1	2,12	0,30		0,64	
		1	0,20	0,30		0,06	
		1	0,20	0,30		0,06	
	FEP-02	1	1,88	0,30		0,56	
		1	0,20	0,30		0,06	
		1	0,20	0,30		0,06	
	FEP-03	1	1,09	0,30		0,33	
		1	0,20	0,30		0,06	
		1	0,20	0,30		0,06	
	PEP-01	1	1,60	0,30		0,48	
		1	0,20	0,30		0,06	
		1	0,20	0,30		0,06	
	Façana posterios						
	FEP-01	1	2,18	0,30		0,65	
		1	0,20	0,30		0,06	
		1	0,20	0,30		0,06	
	FEP-02	1	2,18	0,30		0,65	
		1	0,20	0,30		0,06	
		1	0,20	0,30		0,06	
	FEP 01 I FEP 03	2	1,58	0,30		0,95	
		2	0,20	0,30		0,12	
		2	0,20	0,30		0,12	
	FEP 02	2	0,52	0,30		0,31	
		2	0,20	0,30		0,12	
		2	0,20	0,30		0,12	
	FEP 04 - FEP 05	2	0,75	0,30		0,45	
							6,220

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 02 PAVIMENT							
02.01	m² Paviment continu de microciment, sistema FUTURCRET						
	Paviment continu de microciment, de 3 mm d'espessor, realitzat sobre superfície absorbent, amb el sistema FUTURCRET o equivalent, indicat per a paviments amb nivell de trànsit mitjà, mitjançant l'aplicació successiva de: capa d'emprimació monocomponent diluïda en dues parts d'aigua, a base de resines sintètiques en dispersió aquosa, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents i no absorbents; malla de fibra de vidre antiàlcals de 80 g/m² de massa superficial; doble capa base (de 1 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent Plus Base, color Blanco Neutro, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat; doble capa decorativa (de 0,3 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent, textura llisa efecte aigües, color Blanco Neutro, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat; capa de segellat formada per dues mans d'emprimació segelladora transpirable amb resines acríliques en dispersió aquosa, Hidrolaca i dues mans de segellador de poliuretà alifàtic de dos components, sense dissolvents, acabat brillant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport. COLOR RAL 1013 Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Aplicació de la capa d'emprimació. Col·locació de la malla. Aplicació de dues capes de microciment base. Fregat amb paper de vidre de petites adherències i imperfeccions. Aplicació de dues capes de microciment decoratiu. Aplicació de la capa de segellat. Neteja final de la superfície acabada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.						
	P2						
	PB						
	Masó 1	1	12,150				12,150
	Masó 2	1	12,100				12,100
	magatzem	1	5,150				5,150
	entrada	1	11,500				11,500
	polivalent	1	25,000				25,000
	banys	1	8,150				8,150
	PP						
	sala 4	1	12,000				12,000
	sala 5	1	12,000				12,000
	banys	1	4,500				4,500
	escala	1	6,800				6,800
	remats	1	10,000				10,000
							119,350
02.02	m Entornpeu de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix						
	Entornpeu de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols rejuntat amb massilla de poliuretà impermeable, deixant una separació de 5 mm. Inclús preparació i regularització de la superfície suport, talls, resolució de cantonades, unions i trobades, i neteja final. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. inclou pintura Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
	PB						
	Masó 1	1	14,000				14,000
	Masó 2	1	13,000				13,000
	magatzem	1	9,000				9,000
	entrada	1	16,000				16,000
	polivalent	1	22,000				22,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAALS	QUANTITAT
	PP						
	sala 4	1	14,000			14,000	
	sala 5	1	14,000			14,000	
	escala	1	11,000			11,000	
							113,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 03 CARTRO GUIX							
03.01	m2 Envà especial W115.es "KNAUF" (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400						
	Envà especial W115.es "KNAUF" (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 (48 + 48) (1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), de 146 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 + 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus Standard (A) i una placa tipus Standard (A) en una cara i una placa tipus Standard (A) i una placa tipus impregnada (H1) en l'altra cara, totes de 12,5 mm d'espessor). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.						
	D1						
	PB						
		1	3,40		2,60		8,84
		1	2,55		2,60		6,63
	pp						
		1	2,00		2,50		5,00
							20,470
03.02	m2 caixa pladur (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400						
	caixo (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 (48 + 48) (1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), de 146 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 + 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus Standard (A) i una placa tipus Standard (A) en una cara i una placa tipus Standard (A) i una placa tipus impregnada (H1) en l'altra cara, totes de 12,5 mm d'espessor). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.						
	CAIXOS PB						
	D2	1	0,50		2,60		1,30
		1	0,50		2,60		1,30
	VENTILACIO	2	0,50		2,60		2,60
		2	0,50		2,60		2,60
		2	0,50		2,60		2,60
							10,400

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT																																																											
03.03	m² Extradossat autoportant acustic perforat 36+12.5 mm Extradossat amb plaques transformades de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 48,5 mm, muntants cada 400 mm de 36 mm d'amplaria i canals d'amplària 36 mm, amb transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus agrupada i vel, placa de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d'oli aïllament amb plaques de llana mineral de roca. Transmissió tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. R1 <table><tr><td>PB</td><td>1</td><td>3,500</td><td>2,600</td><td>9,100</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>3,000</td><td>2,600</td><td>7,800</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2,000</td><td>2,600</td><td>5,200</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>6,760</td><td>2,600</td><td>17,576</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>8,500</td><td>2,600</td><td>22,100</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>3,000</td><td>2,600</td><td>7,800</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>3,000</td><td>2,600</td><td>7,800</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>4,200</td><td>2,600</td><td>10,920</td></tr><tr><td>pp</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>10,000</td><td>2,200</td><td>22,000</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>10,000</td><td>2,200</td><td>22,000</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2,000</td><td>2,200</td><td>4,400</td></tr></table> 136,696	PB	1	3,500	2,600	9,100		1	3,000	2,600	7,800		1	2,000	2,600	5,200		1	6,760	2,600	17,576		1	8,500	2,600	22,100		1	3,000	2,600	7,800		1	3,000	2,600	7,800		1	4,200	2,600	10,920	pp						1	10,000	2,200	22,000		1	10,000	2,200	22,000		1	2,000	2,200	4,400					
PB	1	3,500	2,600	9,100																																																														
	1	3,000	2,600	7,800																																																														
	1	2,000	2,600	5,200																																																														
	1	6,760	2,600	17,576																																																														
	1	8,500	2,600	22,100																																																														
	1	3,000	2,600	7,800																																																														
	1	3,000	2,600	7,800																																																														
	1	4,200	2,600	10,920																																																														
pp																																																																		
	1	10,000	2,200	22,000																																																														
	1	10,000	2,200	22,000																																																														
	1	2,000	2,200	4,400																																																														
03.04	m² Fals sostre continu de plaques de guix laminat. Sistema "KNAUF". Fals sostre continu suspès, llis, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2..es "KNAUF" (12,5+12.5 +17), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 500 mm i suspeses del sostre o element suport de formigó amb ancoratges directes de 125 mm, per a mestra 47/17, "KNAUF", i varetes cada 1200 mm; PLAQUES: dues plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, impregnada "KNAUF". Inclús banda acústica de dilatació, autoadhesiva, "KNAUF", perfils U 30/30 "KNAUF", fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF" i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. R3 <table><tr><td>pb</td><td>1</td><td>9,000</td><td></td><td>9,000</td></tr></table> 9,000	pb	1	9,000		9,000																																																												
pb	1	9,000		9,000																																																														

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
03.05	m² Aïllament acústic a soroll aeri entre plaques, en fals sostre de Aïllament acústic a soroll aeri entre plaques, en fals sostre de plaques, amb complex multicapa, de 3,9 mm d'espessor, format per una làmina de polietilè i una làmina viscoelàstica d'alta densitat, resistència tèrmica 0,078 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,05 W/(mK) i rigidesa dinàmica inferior a 70 MN/m³. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fals sostre. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament en la placa ja muntada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	R3					
	pb	1	9,000			9,000	
							9,000
03.06	m² Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panells d Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panell de napa de polièster, tipus NPP, de 1350x600 mm i 40 mm de gruix. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fals sostre. Inclou: Tall i ajust de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	R3					
	pb	1	9,000			9,000	
							9,000
03.07	U Trapa per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Sist Trapa de registre gamma Especial, Revo Estanca P/A 12,5, sistema E112.d "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 Diamant (DFH1)), de 12,5 mm d'espessor, per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge. Inclou: Marcat i tall de la placa de guix laminat. Col·locació de la trapa. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.						
	bany	1				1,000	
							1,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI

RESUM

UTS

LONGITUD

AMPLADA

ALÇADA

PARCIAIS

QUANTITAT

04.01

m² Estesa de guix.

Formació de revestiment continu interior de guix, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de guix, format per una capa d'estesa amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres en les cantonades, racons i guarnits de buits, intercalant les necessàries per que la seva separació sigui de l'ordre de 1 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, acabaments amb entornpeu, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides. Inclou: Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix guixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regularització del revestiment.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.

R2

PB

1	6,300	2,640	16,632
1	6,650	2,640	17,556
1	2,600	2,640	6,864
2	3,850	2,640	20,328
2	5,750	2,640	30,360
1	4,000	2,640	10,560
1	3,850	2,640	10,164
1	0,800	2,640	2,112
1	0,400	2,640	1,056
1	2,000	2,640	5,280

PP

1	10,750	2,200	23,650
2	4,000	2,200	17,600
1	6,400	1,100	7,040

169,202

04.02

m² Revestiment interior amb peces rajola ceràmica vidriada 20x20

Enrajolat de parament vertical interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 20x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Es proposa la rajola LISA de Feres ceràmica color PALLA 10 o similar.

Inclús creuetes de PVC.

Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduïnt els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt els buits de superfície major de 3 m².

R8

PB

1	8,500	1,200	10,200
1	8,500	1,200	10,200

PP

1	8,400	1,200	10,080
---	-------	-------	--------

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
							30,480
04.03	m² Revestiment interior amb peces rajola ceràmica vidriada 10x20 Enrajolat de parament vertical i horitzontal per a formació de revestiment en banc interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 10x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). La col·locació pot demanar la combinació de diferents colors i cal seguir una mostra. Es proposa la rajola LISA de Ferres ceràmica de colors a escollir per la DF. Amidaments: El banc té una longitud de 4m, una profunditat de 40cm i una alçada de 45cm. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².						
	banc	1	4,00			0,45	1,80
		1	4,00			0,40	1,60
							3,400
04.04	m² Arrebossat de sobre parament exterior de morter calç Formació de revestiment continuu de morter de calç, reglejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².						
	R9						
	EXTERIOR						
	façana principal	1	35,000				35,000
	façana posterior	1	56,000				56,000
	laterals	2	2,500			4,250	21,250
		2	1,750			4,450	15,575
	mur	1	8,500			2,220	18,870
							146,695

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
04.05	m² cel ras acústic discontinu a base de llistons WL/V11/38 de WOODS Revestiment modular lleuger per a la formació de cel ras acústic discontinu a base de llistons de fusta de pi sobre rastrells també de fusta de pi melis d'acabat natural clavats mecànicament al sostre amb aïllament de llana mineral de classe A. Es proposa el sistema tipus WL/V11/38 de WOODSLINES o similar segons especificacions fabricant Inclou: Traçat als murs del nivell del fals sostre. Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al sostre o element suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Tall dels panells. Col·locació dels panells. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per a instal·lacions. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per a instal·lacions.						
	R7						
	pb	1	12,500			12,500	
							12,500
04.06	m² Aïllament tèrmic per l'exterior en façana Aïllament tèrmic per l'exterior en façana, amb panell rígid de llana de roca volcànica Ventirock Duo "ROCKWOOL" i similar segons UNE-EN 13162, no revestit de doble densitat, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,45 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques						
	façana posterior	1	56,00			56,00	
	laterals	2	2,50		4,25	21,25	
		2	1,75		4,45	15,58	
							92,830

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAALS	QUANTITAT
CAPITOL 05 PINTURA							
05.01	m² Pintura a la calç sobre parament interior vertical						
	Aplicació manual de dues mans de pintura a la calç, color a escollir, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament interior de guix o cartó guix vertical , fins a 3 m d'altura.						
	Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.						
	Inclou: Preparació, neteja i escatrat previ del suport. Humectació prèvia de la superfície suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.						
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.						
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.						
	R4						
	R2						
	PB						
		1	6,300		2,640		16,632
		1	6,650		2,640		17,556
		1	2,600		2,640		6,864
		2	3,850		2,640		20,328
		2	5,750		2,640		30,360
		1	4,000		2,640		10,560
		1	3,850		2,640		10,164
		1	0,800		2,640		2,112
		1	0,400		2,640		1,056
		1	2,000		2,640		5,280
	PP						
		1	10,750		2,200		23,650
		2	4,000		2,200		17,600
		1	6,400		1,100		7,040
	R8						
	PB	1	8,500		1,200		10,200
		1	8,500		1,200		10,200
	PP						
		1	8,400		1,200		10,080
	R1						
	PB	1	3,500		2,600		9,100
		1	3,000		2,600		7,800
		1	2,000		2,600		5,200
		1	6,760		2,600		17,576
		1	8,500		2,600		22,100
		1	3,000		2,600		7,800
		1	3,000		2,600		7,800
		1	4,200		2,600		10,920
	pp						
		1	10,000		2,200		22,000
		1	10,000		2,200		22,000
		1	2,000		2,200		4,400
							336,378

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
05.02	m² Pintura plàstica sobre parament interior de guix projectat o pla Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica espacial interior bany's, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, horitzontal, fins a 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.						
	R3						
	pb	1	9,000			9,000	
	pp	1	6,000			6,000	
							15,000
05.03	m² Pintat horitzontal de l'estructura r biguetes de formigó i revol Pintat de parament horitzontal de l'estructura existent formada per biguetes de formigó i revoltons ceràmics. Pintat de parament amb pintura a la calç amb baix contingut amb dissolvents amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Es pintaran de color RAL7016 les biguetes i de color blanc els revoltons, tal i com estan actualment. Cal tenir en compte l'aplicació per franges del color i la irregularitat de la superfície d'aplicació Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.						
	R6						
	PB						
	Masó 1	1	12,150			12,150	
	Masó 2	1	12,100			12,100	
	magatzem	1	5,150			5,150	
	entrada	1	11,500			11,500	
	polivalent	1	12,500			12,500	
	PP						
	sala 4	1	12,000			12,000	
	sala 5	1	12,000			12,000	
	bany's	1	4,500			4,500	
	escala	1	6,800			6,800	
							88,700
05.04	m² Pintura plàstica sobre parament exterior. Aplicació manual de dues mans de pintura de calç, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament exterior de morter de morter de calç Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació, neteja i escatit previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.						
	R9						
	EXTERIOR						

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	façana principal	1	35,000			35,000	
	façana posterior	1	56,000			56,000	
	laterals	2	2,500		4,250	21,250	
		2	1,750		4,450	15,575	
	mur	1	8,500		2,220	18,870	
							146,695
05.05	m² Esmalt sobre manyeria d'acer galvanitzat o metall no fèrric.						
	Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat mat (rendiment: 0,057 l/m²), sobre barana interior amb clavenda de barrots, d'acer galvanitzat o metall no fèrric.						
	Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.						
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície del polígon envolupant, mesurada segons documentació gràfica de Projecte, per una sola cara, sense descomptar buits.						
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície del polígon envolupant de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte, per una sola cara.						
	barana	2	4,000		1,000	8,000	
	ampliacio escala	1	4,000		0,520	2,080	
	bases	13		0,800	0,300	3,120	
		13		0,800	0,300	3,120	
	barana 2	1	4,000			4,000	
	baixants plujanes	3	6,000	0,200		3,600	
							23,920

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 06 FUSTERIA							
SUBCAPITOL 06.01 FUSTERIA INTERIOR							
06.01.01	U Porta interior abatible, dm lacat blanc ral 9010 e=20 cm Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x3.5 cm, mides interiors de tauler de MDF, lacada en blanc llisa ; bastiment de base de pi país de 200x35 mm; galzes de MDF de 200x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	PB-FIP 01 I PP - FIP 01	2			2,000	
							2,000
06.01.02	U Porta interior abatible fusta pi melis e=34 cm Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, mides interiors amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller acabat lasur HONEY ; bastiment de base de pi país de 340x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 340x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 70x15 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Col·locació i segellat del vidre. Col·locació de rivets. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	REF FIP 02	1			1,000	
							1,000
06.01.03	U Porta interior abatible, de fusta pi melis vidre 6+6 mm e=17 mm Porta interior abatible, vidriera, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, mides interiors amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller acabat lasur HONEY; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 170x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 70x15 mm en ambdues cares; envidriament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre trempat translúcid incolor, de 6+6 mm d'espessor, col·locat amb jonc clavat, segons plànols de detall de fusteria. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de ferro forjat, sèrie mitja; silicona incolora per a segellat del vidre i rivets. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Col·locació i segellat del vidre. Col·locació de rivets. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	REF FIP 03 FIP 02	4			4,000	
							4,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
06.01.04	U Porta interior corredissa, de fusta. dm lacat ral 9010 + krona Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x82,5x3,5 cm mides interiors, de tauler de MDF, lacada en blanc ral 9010, llisa ; bastiment de base de pi país de 140x35 mm; galzes de MDF de 120x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, 210x82,5x3,5 cm, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 15 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment Inclou: Presentació de la porta. Col·locació de les ferramentes de penjar i guies. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2				2,000	
	REF FIC 04						2,000
06.01.05	U Mobiliari fixe de fusta de pi melis de longitud 3m, alçada de 95 Mobiliari fixe de fusta de pi melis de longitud 3m, alçada de 95cm i profunditat 30cm. El moble incorporarà a la part central la unitat interior de climatització de la sala 03 integrada al moble i amb reixa superior encastada. En un lateral hi haurà tres estanteries obertes de longitud 1m. A l'altre lateral hi haurà un armari amb dues portes d'ample 50cm cadascuna i una estanteria interior de longitud 100cm. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
	moble	1				1,00	
							1,000
SUBCAPITOL 06.02 FUSTERIA EXTERIOR							
06.02.01	U Finestra exterior de fusta pi melis 212X114 cm Finestra exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per una dues fulles oscil·lobatent, un fix central d'obertura cap a l'interior de 2120x1140 mm, acabat lasur HONEY fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, mottlura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, doble junta de goma amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	façana principal REF FEP01	1				1,000	1,000
06.02.02	U Finestra exterior de fusta pi melis 188 x 52 cm Finestra exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per una fulla oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 1880x 520 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	1,000
06.02.03	U Finestra exterior de fusta pi melis 322 X 149 cm Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents i un fix, d'obertura cap a l'interior de 3220x1490 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1				1,00	1,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
06.02.04	U Porta exterior de fusta pi melis 160 x 242 cm Porta exterior, de fusta de pi melis per a porta amb sòcol amb frontissa, formada per dues fulles oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 1600X2420 mm acabat lasur HONEY, amb sòcol de 1000 mm i la resta marc amb vidre, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. façana principal REF PEP 01	1				1,000	
							1,000
06.02.05	U Porta i fix exterior de fusta pi melis 218 x 228 cm Fusteria exterior de fusta de pi melis, per a porta amb frontissa, formada per una fulla oscil·lobatent i una fulla practicable, d'obertura cap a l'interior de 2180x2280 mm, (25 % de marc) fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb capacitat per rebre un envidriament amb un gruix mínim de 21 mm i màxim de 32 mm; coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. El preu no inclou el sistema de triple barrera. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Façana posterior REF FEP 01	1				1,000	
							1,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
06.02.06	U Finestra exterior de fusta pi melis 218 x 228 cm Fusteria exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents i sòcol de 1000 mm alçada, d'obertura cap a l'interior de 2180x2280 mm (marc de 60 %) acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambrà d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramentà perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. El preu no inclou el sistema de triple barrera. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Façana posterior REF FEP 02	1				1,000	
							1,000
06.02.07	U Finestra exterior de fusta pi melis 158 x 88 cm Finestra exterior de fusta de pi milers, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents, d'obertura cap a l'interior de 1580x880 mm (marc de 44 %) acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambrà d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramentà perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Façana posterior REF FEP 03-05	2				2,00	
							2,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
06.02.08	U Finestra exterior de fusta pi melis 52x79 cm Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per un fulls practicable, d'obertura cap a l'interior de 520x790 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant fallesta de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Façana posterior REF FEP 02	2				2,00	
							2,000
06.02.09	U Finestra exterior de fusta pi melis 72x95 cm Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per un full oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 720x950 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, i vidre interior laminar incolor de 6+6 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 6 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 28 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant fallesta de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Façana posterior PB-FEP-04 I PB FEP 05	3				3,00	
							3,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAALS	QUANTITAT
06.02.10	u Llistons de fusta de pi MELIS REF FEP-01 Llistons de fusta de pi MELIS sobre estructura oculta cada 115 i 155. Llistons de 50x25x115(2trams) i 50x25x155mm (1tram). Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45x145. Fixació oculta a rastrell mitjançant clavat de cargol inoxidable de 4x50mm a 45º Llistons de fusta de pi tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades, i cantell superior lleugerament bisellat a 15º per evacuació d'aigua. Inclou: Ajust final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. façana principal REF FEP-01	1				1,00	
							1,000
06.02.11	u Llistons de fusta de pi MELIS REF FEP-02 Llistons de fusta de pi MELIS sobre estructura oculta cada 72 i 106mm. Llistons de 50x25x72(2trams) i 50x25x106mm(2 trams). Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45x144. Fixació oculta a rastrell mitjançant clavat de cargol inoxidable de 4x50mm a 45º. Llistons de fusta de pi tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades, i cantell superior lleugerament bisellat a 15º per evacuació d'aigua. Inclou: Ajust final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. façana principal REF FEP-02	1				1,00	
							1,000
SUBCAPITOL 06.03 SERRALLERIA							
06.03.01	m Desmuntatge de barana interior metàl·lica desmuntatge amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, situada en balcó o terrassa de façana i fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor BARANA	1	4,00			4,00	
							4,000
06.03.02	m Ampliació d'escala existents Formació de suplement per a ampliació d'escala existent mitjançant estructura metàl·lica lleugera ancorada a murs, de xapa d'acer S275 de gruix 10mm, ample 800cm, amb plecs laterals de sobreposada a graons de l'escala existent, fixada a murs existent mitjançant perfil UPN 140 ancorat mecànicament. Es col·locarà una junta de neoprè amb els graons existents. Nombre de graons: 13. escala	1	4,00			4,00	
							4,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
06.03.03	m Barana de façana, d'acer 2 Formació de barana formada per elements verticals d'acer massís Ø12 mm, disposats cada 10 cm, fixats a platina d'acer. Superiorment, es fixen a un perfil tubular rectangular 80x40x3 mm disposat paral·lelament al desenvolupament de l'escala fixat al sostre mitjançant ancoratges mecànics, garantint l'estabilitat del conjunt. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Totalment acabada i llesta per pintar. Inclou: Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació del tram de barana de forma que els punts d'ancoratge del bastidor es situïn en els punts marcats. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions entre trams de barana. Resolució de les unions al parament. Muntatge d'elements complementaris. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en la direcció del passamans, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
	BARANA	1	4,00			4,00	
							4,000
06.03.04	u Escala vertical de seguretat d'accés a la coberta, amb gàbia de Escala escamotejable metàl·lica, de 3 trams, per a salvar una altura entre plantes de 233 a 280 cm i per a un buit de 120x60 cm, d'altura regulable, amb esglaons antilliscants de 13 cm d'amplada, tacs de goma, tapa interior, barra d'obertura i calaix amb aïllament tèrmic incorporat, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús cordó de silicona neutra per la closa de juntes.						
	Escales acces coberta	2				2,00	
							2,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 07 COBERTA							
07.01	m2 Impermeabilització de cobertes inclinades, amb làmines de polioli Impermeabilització de cobertes inclinades, amb un pendent mitjà del 25% , amb làmina impermeabilitzant, flexible i difusora de vapor d'aigua, composta d'un full microporós de polipropilè, amb ambdues cares revestides de geotèxtil no teixit, de 0,4 mm d'espessor i 130 g/m², tipus monocapa, fixada mecànicament al suport amb cargols d'acer de 6 mm de diàmetre i 65 mm de longitud, amb tractament anticorrosió, tac i volandera de repartiment de 40x40 mm (3 u/m²). Inclou: Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la geomembrana. Fixació mecànica de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal						
	coberta central	1	50,000			50,000	
	escala	1	4,500			4,500	
							54,500
07.02	m2 Aïllament tèrmic per l'exterior de cobertes inclinades Aïllament tèrmic per l'exterior de cobertes inclinades, sobre suport continu existent, format per: panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície grecada i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 80 mm d'espessor, PIR de landa= 0,25 i transmissió 0.43w/m2K. Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques. Inclou: Neteja del suport. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal						
	coberta central	1	50,000			50,000	
	escala	1	4,500			4,500	
							54,500
07.03	m2 Teulada teula àrab mec. ceràm., envellit, 25 u/m2, col. morter 1:2:1 Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 criteri de medicio : projecció horitzontal Partida previsió per no recuperació de totes les teules						
	coberta 20 % del total	0,2	105,00			21,00	
							21,000
07.04	m2 Col·locació de Teulada de teula àrab recuperada Col·locació de Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, recuperada del desmuntatge de la coberta col·locada amb morter mixt 1:2:10 criteri de medicio : projecció horitzontal						
	coberta	0,8	105,00			84,00	
							84,000
07.05	m2 Aïllament tèrmic per interior de cobertes inclinades Aïllament tèrmic per interior, sobre forjat existent, entre coberta inclinada, sobre suport continu existent, format per: panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície grecada i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 80 mm d'espessor, PIR de landa= 0,25 i transmissió 0.43w/m2K. Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques. Inclou: Neteja del suport. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal						
	cobertes laterals	1	27,50			27,50	
		1	23,00			23,00	
							50,500
07.06	m1 Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	canal existents volum central	1	17,00			17,00	

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							17,000
07.07	mI Canal exterior de peces ceràmiques 20 cm diàmetre Canal exterior de peces ceràmiques , col·locada a la vora del ràfec, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i connectada al baixant						
	volum central	1	29,00			29,00	
							29,000
07.08	mI Canal amb làmina impermeable coberta 20 cm Formació de canal embeguda a coberta de 20 cm d'amplària i 20 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2						
	volums laterals	1	3,70			3,70	
		1	3,50			3,50	
							7,200
07.09	mI Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 125 mm, Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 125 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces prefabricades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials						
	coberta	2	6,00			12,00	
							12,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 08 INSTAL·LACIONS							
SUBCAPITOL 08.01 SANEJAMENT							
08.01.01	U Xarxa interior d'evacuació per bany petit. Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa si-fònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa si-fònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i pe-ces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i sub-jecció a l'obra. Col·locació de la caixa si-fònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu corre-c-te funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projec-te. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especifica-cions de Projecte.						
	bany s	2					2,000
							2,000
08.01.02	m Baixant PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,fix.mec.brides Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides						
	baix ants	4	6,00				24,00
		1	3,00				3,00
							27,000
08.01.03	m Clavegueró PVC-U paret massissa,sanejament s/pressió,DN=125mm,SN Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub						
	tubs	1	16,00				16,00
		1	17,50				17,50
							33,500
08.01.04	m Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=40 Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró						
	splits	1	12,00				12,00
							12,000
08.01.05	u Pericó modular de polipropilè 45X45 Instal·lacions Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 45x45 cm i fondària de 40 cm de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc segons norma UNE 201004, col·locat						
	pb	6					6,00
							6,000
08.01.06	u Pericó si-fònic prefabricat de PVC de 550x550x550 Pericó si-fònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa ce-ga de PVC reforçada, col·locat						
	fecals	1					1,00
							1,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 08.02 SANITARIS I AIXETES							
08.02.01	U Lavabo mural, de porcellana sanitària, "ROCA". Lavabo de porcellana sanitària, mural, model Diverta "ROCA", color Blanco o similar , de 750x440 mm, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sífó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'e-vacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	
							1,000
08.02.02	U Lavabo mural, de porcellana sanitària, "ROCA ACCES". Lavabo de porcellana sanitària, mural, model roca acces " o similar , color Blanco, de 640 x 550 x 165 mm equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sífó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'e-vacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	
							1,000
08.02.03	U Wàter amb dipòsit baix, de porcellana sanitària, "ROCA". Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model Meridian "ROCA", o similar color Blanco, de 370x645x790 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 360x140x355 mm, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'e-vacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	
							1,000
08.02.04	U Wàter amb dipòsit baix, de porcellana sanitària, "ROCA". ACCESS Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model ROCA ACCESS , o similar color Blanco amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'e-vacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,00	
							1,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
08.02.05	U Barra de subjecció per a minusvàlids, Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	1,000
08.02.06	U Barra de subjecció per a minusvàlids Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 665x145 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	1,000
08.02.07	U Assecador de mans. Eixugamans elèctric, model Salida Inferior Cromado 88302 "PRESTO EQUIP", o similar de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	2				2,000	2,000
08.02.08	U Mirall. Mirall incolor, de 900x900 mm i 3 mm de gruix, amb cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús kit per a fixació de mirall a parament. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	2				2,000	2,000
08.02.09	U Dispensador de paper tovallola Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotllo de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.	2				2,00	2,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 08.03 CLIMATITZACIO							
08.03.01	U Equip d'aire condicionat 4x1 Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split 4x1, per a gas R-32, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 8 Potència fred 8,3 kW Potència calor 9,3 kW Consum fred 2,44 kW Consum calor 2,00 kW EER 4,21 COP 4,65, format per quatre unitats interiors de paret, amb les següents característiques cadascuna d'elles model Mitsubishi MSZ-AY20VGK o similar potencia 2,0 kw fred, 2,5 fw de calor i una unitat exterior, amb compressor tipus Inverter DC, model Mitsubishi MXZ-4F83VF o similar , diàmetre de connexió d'a canonada de gas 3/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4", amb amortidors de molles, suports i fixacions de les unitats interior i exterior, canonada de desguàs amb sífó, connexió frigorífica entre unitats, connexió elèctrica entre unitats, subjecció i protecció mecànica de les esteses de línies amb ocultació sota canaleta enregistrable en zones vistes. Inclú elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la canalització i el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	
							1,000
08.03.02	U Equip d'aire condicionat 1x1 Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, gamma domèstica (RAC), alimentació monofàsica (230V/50Hz), model SUZ-M60/71VA Mitsubishi o similar Potència fred 8,3 kW Potència calor 9,0 kW Consum fred 2,15 kW Consum calor 2,16 kW EER 3,30 COP 3,71 format per una unitat interior de paret amb 2 filtres rentables, i control sense fil, i una unitat exterior model SUZ-M60/71VA Mitsubishi o similar, amb control de condensació. Inclú elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la canalització el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	
							1,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 08.04 VENTILACIO							
08.04.01	UD Unitat de Tractament d'Aire marca Daikin, sèrie MODULAR Mida 1 Unitat de Tractament d'Aire marca Daikin, sèrie MODULAR Mida 1, o similar per a un cabal màxim de 1.500 m3/h i una pressió estàtica disponible en impulsió i retorn de 200 Pa. Construída amb perfil·leria d'alumini anoditzat internament arrodonida (per evitar acumulació de brutícia i facilitar la neteja), panells poliuretà d'aïllament de sèrie, xapa exterior prepintada (amb elevada resistència a la corrosió i a la radiació UV (categoria RC5 i RUV4 segons la norma EN 10169) i xapa interior a Aluzinc. Inclou recuperador rotatiu d'alta eficiència (~80%) de velocitat variable i control Plug & Play totalment integrat sensors, pressostats en filtres, actuadors en comportes...) amb un únic punt de subministrament elèctric (230V - 1fase - 50Hz). 1,99, de dimensions (Alt x Ample x Llarg) 1.320x720x1.700 mm i un pes de 326 kg. Sèrie amb CERTIFICACIÓ EUROVENT i prestacions segons fitxa tècnica. Inclou la instal·lació de tot el sistema i la seva posada en marxa						
	pb i pp	1				1,00	
							1,000
08.04.02	m Conducte circular 150 Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
	tubs	1	55,000			55,000	
							55,000
08.04.03	m Conducte circular 250 Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
	tubs	1	55,00			55,00	
			10,00				
							55,000
08.04.04	U Reixeta ventilacio diferents mides Reixeta ventilacio , d'alumini extrudit, MODEL ALDES SC125 MODEL ALDES SR 861 o similar dimes de 300x300 i de ddiamtres de 125 fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
	reixes	17				17,000	
							17,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 08.05 FONTANERIA							
08.05.01	U Instal·lació interior per a bany petit. Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), per la xarxa d'aigua freda que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, metàl·liques, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1	2,000			2,000	
							2,000
SUBCAPITOL 08.06 ELECTRICITAT							
08.06.01	U Xarxa de distribució interior Xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un edifici de planta baixa i planta primera, amb grau d'electrificació elevada, amb les següents estances: entrada, sala Maso 1, sala Masó 2 , sala polivalent, 2 banys, magatzem, sala 04-05 , escales amb un total de 140,00 m2 , composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa a encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P), 5 interruptors diferencials, 10 interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A 5 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A Format per 15 línies segons esquema unifilar, MECANISMES gamma mitja amb tecla o tapa de color blanc, marc de color blanc i embellidor de color blanc (un total de 60 unitats) (. Inclús tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris si guin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	
							1,000
08.06.02	pa Partida alçada connexió xarxa existent Partida alçada connexió a xarxa existent	1				1,00	
							1,000
08.06.03	u sistema de control digital d'accés sistema de control digital d'accés que funcioni mitjançant codi tipus: Pany d'accés amb clau digital amb funcionament mitjançant codi numèric per a control i registre d'accessos a la porta d'entrada principal. Ha de permetre diferents accessos a l'hora Pressuposts anteriors					1,000	
							1,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL 08.07 LLUMINARIA						
08.07.01	u Luminària tipus 1 Luminària cilíndrica ROL Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar de color blanc, cantoneres de ABS alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	28				28,000	
							28,000
08.07.02	u Luminària tipus 2 Luminària cilíndrica ROL Plafó blanc 30W de la casa FARO o similar de color blanc, cantoneres de ABS alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	6				6,00	
							6,000
08.07.03	u Luminària tipus 3 Luminària cilíndrica MIZU Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3				3,00	
							3,000
08.07.04	u Luminària tipus 4 Luminària lineal MIZU NILO 900 Aplique cromo 18W de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP44 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2				2,00	
							2,000
08.07.05	u Luminària tipus 5 Luminària lineal de paret CALMA Aplic linestra madera 7W M de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP44 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2				2,00	
							2,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
08.07.06	u Luminària tipus 6 Luminària lineal penjada LUVA VISION PENDANT 1120 16W 3000K blanc Penjat de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,00	4,000
08.07.07	u Luminària tipus 7 Luminària lineal sostre vist VIA EVO aplic 1130 27W 3000K blanc DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,00	4,000
08.07.08	u Luminària tipus 8 Luminària lineal encastada VIA EVO encastable 580 25W 3000K negre DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,00	4,000
08.07.09	u Luminària tipus 9 Luminària linea VIA EVO aplic 570 25W 3000K blanc DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1				1,00	1,000
08.07.10	U Luminària tipus 10 aplic ext Aplic de pared exterior led amb potencia de 12 w amb protecció IP65, aïllament classe F i rendiment major del 65% . Instal·lació en superfície. Inclús làmpades. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,000	4,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 08.08 CONTRA INCENDIS							
08.08.01	U Enllumenat d'emergència en zones comuns. Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 500 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	13				13,000	
							13,000
08.08.02	U Senyalització de mitjans d'evacuació. Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,000	
							4,000
08.08.03	U Senyalització de equips contra incendis. Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,000	
							4,000
08.08.04	U Extintor pols químic ABC Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	2				2,000	
							2,000
08.08.05	U Extintor neu carbònica CO2 Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	2				2,000	

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							2,000
	SUBCAPITOL 08.09 LEGALITZACIONS						
08.09.01	U Legalització de les instal·lacions tèrmiques (climatització i ve						
	Legalització de les instal·lacions tèrmiques (climatització i ventilació). Inclou butlletins d'instal·lador, tramitació davant organisme competent i resta de documents no especificats però necessaris per la correcta legalització de la instal·lació.						
	Legalització de les instal·lacions tèrmiques	1				1,00	
							1,000
08.09.02	U Legalització de la instal·lació elèctrica i enllumenat						
	Legalització de la instal·lació elèctrica i enllumenat. Inclou els honoraris de redacció de projecte tècnic signat per tècnic competent i direcció d'obres, butlletins d'instal·lador, tramitació davant organisme competent i resta de documents no especificats però necessaris per la correcta legalització de la instal·lació.						
	Legalització de la instal·lació elèctrica i enllumenat.	1				1,00	
							1,000
	SUBCAPITOL 08.10 SENYALÈTICA I ACCESIBILITAT						
08.10.01	U Element de senyalització						
	Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de local, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport						
	senyalètica informativa	7				7,00	
							7,000
08.10.02	U Sistema d'avís sense fils per a lavabos i cabines de vestidors a						
	Sistema d'avís sense fils per a lavabos i cabines de vestidors accessibles format per unitat emissora amb tres pulsadors (ajuda, emergència i cancel·lar) i pany de corda (emergència i cancel·lar), i unitat receptora per a punt de control amb emissor òptic-acústic amb dos nivells de volum, indicació òptica color vermell per a ajuda i indicació òpticoacústica color blau per a emergència, alimentació monofàsica a 230 V. Inclús piles i elements de fixació						
	BANY	1				1,00	
							1,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 09 ALTRES						
09.01	UT MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA						
	Implantació de mesures de seguretat col·lectives segons pla de seguretat i salut. i tota l'implatació necessària. Inclou mitjans auxiliar necessaris per execució de l'obra, provisional d'obra, mòduls de wc, casetes						
		1				1,00	
							1,000
09.02	pa Ajudes de paleta general						
	Ajudes de paleta als diferents industrials per a la correcta execució dels treballs de fusteria, lampisteria, electricitat, climatització, serralleria i altres oficis, incloent regates, passos, obertures, rebuts d'elements i reposicions necessàries.						
	ajudes	1				1,000	
							1,000

AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS							
10.01	m3 Transport carrega i cànon abocador de residus obra Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
	obra	1	30,00			30,00	
							30,000
10.02	m3 Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstic Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos						
	gestio residus	1	20,00			20,00	
							20,000

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0001	01.01	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 24 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 240x115x75 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II	CENT TRENTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	132,57
0002	01.02	u	formació de tancaments exterior situat al lateral superior del volum on s'hi ubiquen les màquines de climatització i ventilació tipus: Formació de tancament de ventilació de geometria inclinada, de dimensions aproximades 2,54 m de longitud, 2,00 m d'alçada màxima i 1,30 m d'alçada mínima, mitjançant gelosia ceràmica per a la ventilació del recinte destinat a allotjar les unitats exteriors de climatització sota coberta, executada amb peça ceràmica de gelosia extrusionada de terracota natural, de gruix mínim 80 mm, rebuda amb morter de calç hidràulica natural NHL 3,5, incloent replanteig, peces especials, retalls, remats perimetrals, formació de brancals i coronació, juntes, ancoratges auxiliars i tots els mitjans necessaris per a la seva correcta execució, garantint una superfície lliure de ventilació adequada al cabal d'aire requerit per les unitats exteriors de climatització. La totalitat de la gelosia ceràmica rebrà un acabat mitjançant pintura mineral transpirable apta per a suport ceràmic, del mateix color i acabat que la resta dels paraments exteriors de façana, segons la direcció facultativa. Inclou el subministrament i la col·locació, a la cara interior de la gelosia, de malla metàl·lica electrosoldada d'acer galvanitzat en calent, de llum màxima de malla 10x10 mm i diàmetre mínim de fil d'1 mm, fixada a bastidor metàl·lic galvanitzat, com a protecció contra l'entrada d'aus i petits animals. Inclou igualment la formació d'una porta registrable integrada en el mateix tancament, de dimensions suficients per permetre les operacions d'inspecció, manteniment, reparació i eventual substitució de les unitats exteriors de climatització, constituïda per bastidor tubular d'acer galvanitzat, revestiment amb la mateixa malla metàl·lica galvanitzada, frontisses d'acer inoxidable, tancament de seguretat i tots els ferratges necessaris, garantint la seva perfecta integració amb el conjunt. El bastidor metàl·lic de la porta, així com tots els perfils, platines i elements metàl·lics vistos, rebran tractament antioxidant mitjançant imprimació epoxi específica per a acer galvanitzat i acabat amb esmalt de poliuretà alifàtic de dues components, del mateix color i acabat que la resta dels paraments exteriors de façana, segons la direcció facultativa. Inclou tots els treballs auxiliars, bastides, mitjans d'elevació, mitjans de fixació, neteja final i qualsevol element necessari per deixar la unitat completament acabada i en servei.	MIL CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	1.545,57
0003	01.03	ml	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 33 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color beig de la casa Ferres o similar I, amb trencaaiques, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	QUARANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	48,56
0004	01.04	m2	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant de capa gruixuda, pel mètode de membrana rígida, monocomponent, de base ciment, d'adormiment ràpid de 13 mm de gruix aplicat en dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment i amb acabat remolinat	SETANTA-SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	76,26

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0005	02.01	m ²	Paviment continu de microciment, de 3 mm d'espessor, realitzat sobre superfície absorbent, amb el sistema FUTURCRET o equivalent, indicat per a paviments amb nivell de trànsit mitjà, mitjançant l'aplicació successiva de: capa d'emprimació monocomponent diluïda en dues parts d'aigua, a base de resines sintètiques en dispersió aquosa, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents i no absorbents; malla de fibra de vidre antiàlcals de 80 g/m² de massa superficial; doble capa base (de 1 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent Plus Base, color Blanco Neutro, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat; doble capa decorativa (de 0,3 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent, textura llisa efecte aigües, color Blanco Neutro, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat; capa de segellat formada per dues mans d'emprimació segelladora transpirable amb resines acríliques en dispersió aquosa, Hidrolaca i dues mans de segellador de poliuretà alifàtic de dos components, sense dissolvents, acabat brillant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport. COLOR RAL 1013 Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Aplicació de la capa d'emprimació. Col·locació de la malla. Aplicació de dues capes de microciment base. Fregat amb paper de vidre de petites adherències i imperfeccions. Aplicació de dues capes de microciment decoratiu. Aplicació de la capa de segellat. Neteja final de la superfície acabada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	SEIXANTA-SIS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	66,78
0006	02.02	m	Entornpeu de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols rejuntat amb massilla de poliuretà impermeable, deixant una separació de 5 mm. Inclús preparació i regularització de la superfície suport, talls, resolució de cantonades, unions i trobades, i neteja final. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Inclou pintura Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	DISSET EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	17,22

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0007	03.01	m2	Envà especial W115.es "KNAUF" (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 (48 + 48) (1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), de 146 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 + 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus Standard (A) i una placa tipus Standard (A) en una cara i una placa tipus Standard (A) i una placa tipus impregnada (H1) en l'altra cara, totes de 12,5 mm d'espessor). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.	VUITANTA-UN EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	81,42
0008	03.02	m2	caix o (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 (48 + 48) (1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), de 146 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 + 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus Standard (A) i una placa tipus Standard (A) en una cara i una placa tipus Standard (A) i una placa tipus impregnada (H1) en l'altra cara, totes de 12,5 mm d'espessor). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.	VUITANTA-UN EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	81,42
0009	03.03	m2	Extradossat amb plaques transformades de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 48,5 mm, muntants cada 400 mm de 36 mm d'amplària i canals d'amplària 36 mm, amb transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus agrupada i vel, placa de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d0i aïllament amb plaques de llana mineral de roca. Transmissió tèrmica màxima U (W/m2/K): 0,31 W/m2/K. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	QUARANTA-VUIT EUROS amb TRES CÈNTIMS	48,03

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0010	03.04	m ²	Fals sostre continu suspès, llis, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2..es "KNAUF" (12,5+12.5 +17), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 500 mm i suspeses del sostre o element suport de formigó amb ancoratges directes de 125 mm, per a mestra 47/17, "KNAUF", i varetes cada 1200 mm; PLAQUES: dues plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, impregnada "KNAUF". Inclús banda acústica de dilatació, autoadhesiva, "KNAUF", perfils U 30/30 "KNAUF", fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF" i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	QUARANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	44,22
0011	03.05	m ²	Aïllament acústic a soroll aeri entre plaques, en fals sostre de plaques, amb complex multicapa, de 3,9 mm d'espessor, format per una làmina de polietilè i una làmina viscoelàstica d'alta densitat, resistència tèrmica 0,078 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,05 W/(mK) i rigidesa dinàmica inferior a 70 MN/m³. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fals sostre. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament en la placa ja muntada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	QUINZE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	15,68
0012	03.06	m ²	Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panell de napa de polièster, tipus NPP, de 1350x600 mm i 40 mm de gruix. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fals sostre. Inclou: Tall i ajust de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	NOU EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	9,66

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0013	03.07	U	Trapa de registre gamma Especial, Revo Estanca P/A 12,5, sistema E112.d "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 Diamant (DFH1)), de 12,5 mm d'espessor, per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge. Inclou: Marcat i tall de la placa de guix laminat. Col·locació de la trapa. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		103,66
CENT TRES EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS					
0014	04.01	m²	Formació de revestiment continu interior de guix, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de guix, format per una capa d'estesa amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres en les cantonades, racons i guarnits de buits, intercalant les necessàries per que la seva separació sigui de l'ordre de 1 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, acabaments amb entorpeu, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides. Inclou: Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix guixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regularització del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.		17,53
DISSET EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS					
0015	04.02	m²	Enrajolat de parament vertical interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 20x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Es proposa la rajola LISA de Ferres ceràmica color PALLA 10 o similar. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².		44,19
QUARANTA-QUATRE EUROS amb DINOU CÈNTIMS					

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0016	04.03	m ²	Enrajolat de parament vertical i horitzontal per a formació de revestiment en banc interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 10x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). La col·locació pot demanar la combinació de diferents colors i cal seguir una mostra. Es proposa la rajola LISA de Ferres ceràmica de colors a escollir per la DF. Amidaments: El banc té una longitud de 4m, una profunditat de 40cm i una alçada de 45cm. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².		64,05
SEIXANTA-QUATRE EUROS amb CINC CÈNTIMS					
0017	04.04	m ²	Formació de revestiment continuu de morter de calç, reglejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².		29,60
VINTI-NOU EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS					

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0018	04.05	m ²	Revestiment modular lleuger per a la formació de cel ras acústic discontinu a base de llistons de fusta de pi sobre rastrells també de fusta de pi melis d'acabat natural clavats mecànicament al sostre amb aïllament de llana mineral de classe A. Es proposa el sistema tipus WL/V11/38 de WOODSLINES o similar segons especificacions fabricant Inclou: Traçat als murs del nivell del fals sostre. Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al sostre o element suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Tall dels panells. Col·locació dels panells. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per a instal·lacions. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per a instal·lacions.	DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS	238,00
0019	04.06	m ²	Aïllament tèrmic per l'exterior en façana, amb panell rígid de llana de roca volcànica Ventirock Duo "ROCKWOOL" i similar segons UNE-EN 13162, no revestit de doble densitat, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,45 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques	QUARANTA-DOS EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	42,71
0020	05.01	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura a la calç, color a escollir, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament interior de guix o cartó guix vertical, fins a 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Humectació prèvia de la superfície suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	DIVUIT EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	18,93
0021	05.02	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica espacial interior bany, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, horitzontal, fins a 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	VUIT EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	8,46

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0022	05.03	m ²	Pintat de parament horitzontal de l'estructura existent formada per biguetes de formigó i revoltos ceràmics. Pintat de parament amb pintura a la calç amb baix contingut amb dissolvents amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Es pintaran de color RAL7016 les biguetes i de color blanc els revoltos, tal i com estan actualment. Cal tenir en compte l'aplicació per franges del color i la irregularitat de la superfície d'aplicació Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	22,44
0023	05.04	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura de calç, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament exterior de morter de morter de calç Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	ONZE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	11,37
0024	05.05	m ²	Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat mat (rendiment: 0,057 l/m²), sobre barana interior amb clavenda de barrots, d'acer galvanitzat o metall no fèrric. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície del polígon envoltant, mesurada segons documentació gràfica de Projecte, per una sola cara, sense descomptar buits. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície del polígon envoltant de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte, per una sola cara.	VINT-I-DOS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	22,94

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0025	06.01.01	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x3.5 cm, mides interiors de tauler de MDF, lacada en blanc llisa ; bastiment de base de pi país de 200x35 mm; galzes de MDF de 200x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	TRES-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	396,60
0026	06.01.02	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, mides interiors amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller acabat lasur HONEY ; bastiment de base de pi país de 340x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 340x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 70x15 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Col·locació i segellat del vidre. Col·locació de rivets. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	QUATRE-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	438,93
0027	06.01.03	U	Porta interior abatible, vidriera, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, mides interiors amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller acabat lasur HONEY; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 170x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 70x15 mm en ambdues cares; envidriament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre trempat translúcid incolor, de 6+6 mm d'espessor, col·locat amb jonc clavat, segons plànols de detall de fusteria. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de ferro forjat, sèrie mitja; silicona incolora per a segellat del vidre i rivets. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Col·locació i segellat del vidre. Col·locació de rivets. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	576,94

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0028	06.01.04	U	Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x82,5x3,5 cm mides interiors, de tauler de MDF, lacada en blanc ral 9010, llisa ; bastiment de base de pi país de 140x35 mm; galzes de MDF de 120x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, 210x82,5x3,5 cm, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 15 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment Inclou: Presentació de la porta. Col·locació de les ferramentes de penjar i guies. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tanca-ment. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons do-cumentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment exe-cutades segons especificacions de Projecte.	SET-CENTS VUITANTA-UN EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	781,57
0029	06.01.05	U	Mobiliari fixe de fusta de pi melis de longitud 3m, alçada de 95cm i pro-funditat 30cm. El moble incorporarà a la part central la unitat interior de climatització de la sala 03 integrada al moble i amb reixa superior en-castada. En un lateral hi haurà tres estanteries obertes de longitud 1m. A l'altre lateral hi haurà un armari amb dues portes d'ample 50cm cadascu-na i una estanteria interior de longitud 100cm. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons do-cumentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment exe-cutades segons especificacions de Projecte.	MIL TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	1.338,83

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0030	06.02.01	U	Finestra exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per una dues fulles oscil·lobatent, un fix central d'obertura cap a l'interior de 2120x1140 mm, acabat lasur HONEY fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, mottura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, doble junta de goma amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		1.691,76

MIL SIS-CENTS NORANTA-UN EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0031	06.02.02	U	Finestra exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per una fulla oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 1880x 520 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferrament perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant fal·leba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		989,22

NOU-CENTS VUITANTA-NOU EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0032	06.02.03	U	Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents i un fix, d'obertura cap a l'interior de 3220x1490 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		1.501,66

MIL CINC-CENTS UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0033	06.02.04	U	Porta exterior, de fusta de pi melis per a porta amb sòcol amb frontissa, formada per dues fulles oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 1600X2420 mm acabat lasur HONEY, amb sòcol de 1000 mm i la resta marc amb vidre, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior; amb Doble enviardriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant fal·leba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		3.060,22

TRES MIL SEIXANTA EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0034	06.02.05	U	Fusteria exterior de fusta de pi melis, per a porta amb frontissa, formada per una fulla oscil·lobatent i una fulla practicable, d'obertura cap a l'interior de 2180x2280 mm, (25 % de marc) fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb capacitat per rebre un envidriament amb un gruix mínim de 21 mm i màxim de 32 mm; coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. El preu no inclou el sistema de triple barrera. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	DOS MIL SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	2.645,90

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0035	06.02.06	U	Fusteria exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents i sòcol de 1000 mm alçada, d'obertura cap a l'interior de 2180x2280 mm (marc de 60 %) acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambrà d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. El preu no inclou el sistema de triple barrera. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	MIL CINC-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	1.565,90

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0036	06.02.07	U	Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents, d'obertura cap a l'interior de 1580x880 mm (marc de 44 %) acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		1.392,70

MIL TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0037	06.02.08	U	Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per un fulls practicable, d'obertura cap a l'interior de 520x790 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambrat d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant fal·leba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	SET-CENTS DISSET EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	717,64

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0038	06.02.09	U	Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per un full oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 720x950 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambrat d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, i vidre interior laminar incolor de 6+6 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 6 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 28 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	862,64
0039	06.02.10	u	Llistons de fusta de pi MELIS sobre estructura oculta cada 115 i 155. Llistons de 50x25x115(2trams) i 50x25x155mm (1tram). Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45x145. Fixació oculta a rastrell mitjançant clavats de cargol inoxidable de 4x50mm a 45° Llistons de fusta de pi tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades, i cantell superior lleugerament bisellat a 15° per evacuació d'aigua. Inclou: Ajust final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	MIL QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	1.440,90

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0040	06.02.11	u	Listons de fusta de pi MELIS sobre estructura oculta cada 72 i 106mm. Listons de 50x25x72(2trams) i 50x25x106mm(2 trams). Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45x144. Fixació oculta a rastrell mitjançant clavat de cargol inoxidable de 4x50mm a 45°. Listons de fusta de pi tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades, i cantell superior lleugerament bisellat a 15° per evacuació d'aigua. Inclou: Ajust final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	MIL DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	1.262,04
0041	06.03.01	m	desmuntate amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, situada en balcó o terrassa de façana i fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor	VINTE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	20,40
0042	06.03.02	m	Formació de suplement per a ampliació d'escala existent mitjançant estructura metàl·lica lleugera ancorada a murs, de xapa d'acer S275 de gruix 10mm, ample 800cm, amb plecs laterals de sobreposada a graons de l'escala existent, fixada a murs existent mitjançant perfil UPN 140 ancorat mecànicament. Es col·locarà una junta de neoprè amb els graons existents. Nombre de graons: 13.	CENT VUITANTA-VUIT EUROS amb SET CÈNTIMS	188,07
0043	06.03.03	m	Formació de barana formada per elements verticals d'acer massís Ø12 mm, disposats cada 10 cm, fixats a platina d'acer. Superiorment, es fixen a un perfil tubular rectangular 80x40x3 mm disposat paral·lelament al desenvolupament de l'escala fixat al sostre mitjançant ancoratges mecànics, garantint l'estabilitat del conjunt. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Totalment acabada i llesta per pintar. Inclou: Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació del tram de barana de forma que els punts d'ancoratge del bastidor es situïn en els punts marcats. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions entre trams de barana. Resolució de les unions al parament. Muntatge d'elements complementaris. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en la direcció del passamans, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	VUITANTA-TRES EUROS amb CINQ CÈNTIMS	83,05
0044	06.03.04	u	Escala escamotejable metàl·lica, de 3 trams, per a salvar una altura entre plantes de 233 a 280 cm i per a un buit de 120x60 cm, d'altura regulable, amb esglaons antilliscants de 13 cm d'amplada, tacs de goma, tapa interior, barra d'obertura i calaix amb aïllament tèrmic incorporat, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús cordó de silicona neutra per la closa de juntes.	SET-CENTS NORANTA-SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	797,15

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0045	07.01	m2	Impermeabilització de cobertes inclinades, amb un pendent mitjà del 25% , amb làmina impermeabilitzant, flexible i difusora de vapor d'aigua, composta d'un full microporós de polipropilè, amb ambdues cares revestides de geotèxtil no teixit, de 0,4 mm d'espessor i 130 g/m², tipus monocapa, fixada mecànicament al suport amb cargols d'acer de 6 mm de diàmetre i 65 mm de longitud, amb tractament anticorrosió, tac i volandera de repartiment de 40x40 mm (3 u/m²). Inclou: Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la geomembrana. Fixació mecànica de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal	ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	11,90
0046	07.02	m2	Aïllament tèrmic per l'exterior de cobertes inclinades, sobre suport continu existent, format per: panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície grecada i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 80 mm d'espessor, PIR de $\lambda = 0,25$ i transmissió 0.43w/m2K. Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques. Inclou: Neteja del suport. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal	VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	27,32
0047	07.03	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 criteri de medicio : projecció horitzontal	QUARANTA-DOS EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	42,91
0048	07.04	m2	Col·locació de Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, recuperada del desmuntatge de la coberta col·locada amb morter mixt 1:2:10 criteri de medicio : projecció horitzontal	VINT-I-NOU EUROS amb SETZE CÈNTIMS	29,16
0049	07.05	m2	Aïllament tèrmic per interior, sobre forjat existent, entre coberta inclinat, sobre suport continu existent, format per: panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície grecada i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 80 mm d'espessor, PIR de $\lambda = 0,25$ i transmissió 0.43w/m2K. . Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques. Inclou: Neteja del suport. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal	VINT-I-QUATRE EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	24,75
0050	07.06	ml	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	CINC EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	5,27
0051	07.07	ml	Canal exterior de peces ceràmiques , col·locada a la vora del ràfec, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i connectada al baixant	VINT-I-NOU EUROS	29,00
0052	07.08	ml	Formació de canal embeguda a coberta de 20 cm d'amplària i 20 cm de fondària, amb parets de toixana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2	SETANTA-CINC EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	75,35

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0053	07.09	ml	Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 125 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials		23,27
VINT-I-TRES EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS					
0054	08.01.01	U	Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		251,66
DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS					
0055	08.01.02	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides		20,59
VINT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS					
0056	08.01.03	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, lit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub		31,05
TRENTA-UN EUROS amb CINC CÈNTIMS					
0057	08.01.04	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró		15,19
QUINZE EUROS amb DINOÜ CÈNTIMS					
0058	08.01.05	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 45x45 cm i fondària de 40 cm de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc segons norma UNE 201004, col·locat		56,86
CINQUANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS					
0059	08.01.06	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat		132,61
CENT TRENTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS					

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0060	08.02.01	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model Diverta "ROCA", color Blanco o similar , de 750x440 mm, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sífó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	CINC-CENTS CINC EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	505,69
0061	08.02.02	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model roca acces " o similar , color Blanco, de 640 x 550 x 165 mm equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sífó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	CINC-CENTS VINT EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	520,99
0062	08.02.03	U	Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model Meridian "ROCA", o similar color Blanco, de 370x645x790 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 360x140x355 mm, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	392,89

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0063	08.02.04	U	Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model ROCA ACCESS , o similar color Blanco amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	CINC-CENTS ONZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	511,21
0064	08.02.05	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	CENT CINQUANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	156,86
0065	08.02.06	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 665x145 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	CENT DINOU EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	119,85
0066	08.02.07	U	Eixugamans elèctric, model Salida Inferior Cromado 88302 "PRESTO EQUIP", o similar de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	DOS-CENTS DOTZE EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	212,39

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0067	08.02.08	U	Mirall incolor, de 900x900 mm i 3 mm de gruix, amb cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús kit per a fixació de mirall a parament. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	QUARANTA-NOU EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	49,40
0068	08.02.09	U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotlló de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.	SEIXANTA-TRES EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	63,80
0069	08.03.01	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split 4x1, per a gas R-32, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 8 Potència fred 8,3 kW Potència calor 9,3 kW Consum fred 2,44 kW Consum calor 2,00 kW EER 4,21 COP 4,65, format per quatre unitats interiors de paret, amb les següents característiques cadascuna d'elles model Mitsubishi MSZ-AY20VGK o similar potència 2,0 kw fred, 2,5 fw de calor i una unitat exterior, amb compressor tipus Inverter DC, model Mitsubishi MXZ-4F83VF o similar, diàmetre de connexió d'a canonada de gas 3/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4", amb amortidors de molles, suports i fixacions de les unitats interior i exterior, canonada de desguàs amb sifó, connexió frigorífica entre unitats, connexió elèctrica entre unitats, subjecció i protecció mecànica de les esteses de línies amb ocultació sota canaleta enregistrable en zones vistes. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la canalització i el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	CINC MIL SETANTA-TRES EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	5.073,71

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0070	08.03.02	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, gamma domèstica (RAC), alimentació monofàsica (230V/50Hz), model SUZ-M60/71VA Mitsubishi o similar Potència fred 8,3 kW Potència calor 9,0 kW Consum fred 2,15 kW Consum calor 2,16 kW EER 3,30 COP 3,71 format per una unitat interior de paret amb 2 filtres rentables, i control sense fil, i una unitat exterior model SUZ-M60/71VA Mitsubishi o similar, amb control de condensació. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la canalització el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	MIL SET-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	1.724,94
0071	08.04.01	UD	Unitat de Tractament d'Aire marca Daikin, sèrie MODULAR Mida 1, o similar per a un cabal màxim de 1.500 m³/h i una pressió estàtica disponible en impulsió i retorn de 200 Pa. Construïda amb perfil·leria d'alumini anoditzat internament arrodonida (per evitar acumulació de brutícia i facilitar la neteja), panells poliuretà d'aïllament de sèrie, xapa exterior pre-pintada (amb elevada resistència a la corrosió i a la radiació UV (categoria RC5 i RUV4 segons la norma EN 10169) i xapa interior a Aluzinc. Inclou recuperador rotatiu d'alta eficiència (80%) de velocitat variable i control Plug & Play totalment integrat sensors, pressostats en filtres, actuadors en comportes...) amb un únic punt de subministrament elèctric (230V - 1fase - 50Hz). 1,99, de dimensions (Alt x Ample x Llarg) 1.320x720x1.700 mm i un pes de 326 kg. Sèrie amb CERTIFICACIÓ EUROVENT i prestacions segons fitxa tècnica. Inclou la instal·lació de tot el sistema i la seva posada en marxa	MIL NOU-CENTS NORANTA-UN EUROS amb VINT CÈNTIMS	1.991,20
0072	08.04.02	m	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	SIS EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	6,45

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0073	08.04.03	m	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	VUIT EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	8,52
0074	08.04.04	U	Reixeta ventilació, d'alumini extrudit, MODEL ALDES SC125 MODEL ALDES SR 861 o similar dimes de 300x300 i de diàmetres de 125 fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	VUITANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	84,50
0075	08.05.01	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), per la xarxa d'aigua freda que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, metàl·liques, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	CINC-CENTS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	500,34

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0076	08.06.01	U	Xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un edifici de planta baixa i planta primera, amb grau d'electrificació elevada, amb les següents estances: entrada, sala Masó 1, sala Masó 2 , sala polivalent, 2 banys, magatzem, sala 04-05 , escales amb un total de 140,00 m2 , composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastrable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P), 5 interruptors diferencials, 10 interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A 5 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A Format per 15 linees segons esquema unifilar, MECANISMES gamma mitja amb tecla o tapa de color blanc, marc de color blanc i embellidor de color blanc (un total de 60 unitats) (. Inclús tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	QUATRE MIL CENT QUARANTA-SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	4.147,26
0077	08.06.02	pa	Partida alçada connexió a xarxa existent	DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	238,74
0078	08.06.03	u	sistema de control digital d'accés que funcioni mitjançant codi tipus: Pany d'accés amb clau digital amb funcionament mitjançant codi numèric per a control i registre d'accessos a la porta d'entrada principal. Ha de permetre diferents accessos a l'hora	SIS-CENTS CINQUANTA EUROS	650,00
0079	08.07.01	u	Luminària cilíndrica ROL Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar de color blanc, cantoneres de ABS alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	SETANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	72,82

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0080	08.07.02	u	Luminària cilíndrica ROL Plafó blanc 30W de la casa FARO o similar de color blanc, cantoneres de ABS alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		86,82
VUITANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS					
0081	08.07.03	u	Luminària cilíndrica MIZU Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		72,82
SETANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS					
0082	08.07.04	u	Luminària lineal MIZU NILO 900 Aplique cromo 18W de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP44 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		152,82
CENT CINQUANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS					
0083	08.07.05	u	Luminària lineal de paret CALMA Aplic linestra madera 7W M de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP44 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		52,82
CINQUANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS					
0084	08.07.06	u	Luminària lineal penjada LUVA VISION PENDANT 1120 16W 3000K blanc Penjant de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		357,82
TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS					

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0085	08.07.07	u	Luminària lineal sostre vist VIA EVO aplic 1130 27W 3000K blanc DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	272,82
0086	08.07.08	u	Luminària lineal encastada VIA EVO encastable 580 25W 3000K negre DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	239,82
0087	08.07.09	u	Luminària lineal VIA EVO aplic 570 25W 3000K blanc DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	CENT TRENTA-SIS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	136,82
0088	08.07.10	U	Aplic de pared exterior led amb potencia de 12 w amb protecció IP65, aïllament classe F i rendiment major del 65% . Instal·lació en superfície. Inclús làmpades. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	CENT TRENTA-CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	135,97
0089	08.08.01	U	Luminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 500 llúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	281,33

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0090	08.08.02	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscents, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	QUINZE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	15,57
0091	08.08.03	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscents, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	DOTZE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	12,37
0092	08.08.04	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	QUARANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	44,83
0093	08.08.05	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	QUARANTA-SET EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	47,73
0094	08.09.01	U	Legalització de les instal·lacions tèrmiques (climatització i ventilació). Inclou butlletins d'instal·lador, tramitació davant organisme competent i resta de documents no especificats però necessaris per la correcta legalització de la instal·lació.	DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	262,50
0095	08.09.02	U	Legalització de la instal·lació elèctrica i enllumenat. Inclou els honoraris de redacció de projecte tècnic signat per tècnic competent i direcció d'obres, butlletins d'instal·lador, tramitació davant organisme competent i resta de documents no especificats però necessaris per la correcta legalització de la instal·lació.	SET-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	787,50
0096	08.10.01	U	Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de local, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport	VINTE EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	20,88

QUADRE DE PREUS 1

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0097	08.10.02	U	Sistema d'avis sense fils per a lavabos i cabines de vestidors accessibles format per unitat emissora amb tres pulsadors (ajuda, emergència i cancel·lar) i pany de corda (emergència i cancel·lar), i unitat receptora per a punt de control amb emissor òptic-acústic amb dos nivells de volum, indicació òptica color vermell per a ajuda i indicació òpticoacústica color blau per a emergència, alimentació monofàsica a 230 V. Inclús piles i elements de fixació		214,16
DOS-CENTS CATORZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS					
0098	09.01	UT	Implantació de mesures de seguretat col·lectives segons pla de seguretat i salut i tota l'implantació necessària. Inclou mitjans auxiliar necessaris per execució de l'obra, provisional d'obra, mòduls de wc, casetes		1.500,00
MIL CINC-CENTS EUROS					
0099	09.02	pa	Ajudes de paleta als diferents industrials per a la correcta execució dels treballs de fusteria, lampisteria, electricitat, climatització, serralleria i altres oficis, incloent regates, passos, obertures, rebuts d'elements i reposicions necessàries.		1.800,00
MIL VUIT-CENTS EUROS					
0100	10.01	m3	Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		18,45
DIVUIT EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS					
0101	10.02	m3	Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos		22,43
VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS					

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0001	01.01	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 24 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 240x115x75 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II	
			Ma d'obra.....	95,46
			Maquinaria.....	0,08
			Materials.....	37,03
			TOTAL PARTIDA.....	132,57
0002	01.02	u	formació de tancaments exterior situat al lateral superior del volum on s'hi ubiquen les màquines de climatització i ventilació tipus: Formació de tancament de ventilació de geometria inclinada, de dimensions aproximades 2,54 m de longitud, 2,00 m d'alçada màxima i 1,30 m d'alçada mínima, mitjançant gelosia ceràmica per a la ventilació del recinte destinat a allotjar les unitats exteriors de climatització sota coberta, executada amb peça ceràmica de gelosia extrusionada de terracota natural, de gruix mínim 80 mm, rebuda amb morter de calç hidràulica natural NHL 3,5, incloent replanteig, peces especials, retalls, remats perimetrals, formació de brancals i coronació, juntes, ancoratges auxiliars i tots els mitjans necessaris per a la seva correcta execució, garantint una superfície lliure de ventilació adequada al cabal d'aire requerit per les unitats exteriors de climatització. La totalitat de la gelosia ceràmica rebrà un acabat mitjançant pintura mineral transpirable apta per a suport ceràmic, del mateix color i acabat que la resta dels paraments exteriors de façana, segons la direcció facultativa. Inclou el subministrament i la col·locació, a la cara interior de la gelosia, de malla metàl·lica electrosoldada d'acer galvanitzat en calent, de llum màxima de malla 10x10 mm i diàmetre mínim de fil d'1 mm, fixada a bastidor metàl·lic galvanitzat, com a protecció contra l'entrada d'aus i petits animals. Inclou igualment la formació d'una porta registrable integrada en el mateix tancament, de dimensions suficients per permetre les operacions d'inspecció, manteniment, reparació i eventual substitució de les unitats exteriors de climatització, constituïda per bastidor tubular d'acer galvanitzat, revestiment amb la mateixa malla metàl·lica galvanitzada, frontisses d'acer inoxidable, tancament de seguretat i tots els ferratges necessaris, garantint la seva perfecta integració amb el conjunt. El bastidor metàl·lic de la porta, així com tots els perfils, platines i elements metàl·lics vistos, rebran tractament antioxidant mitjançant imprimació epoxi específica per a acer galvanitzat i acabat amb esmalt de poliuretà alifàtic de dues components, del mateix color i acabat que la resta dels paraments exteriors de façana, segons la direcció facultativa. Inclou tots els treballs auxiliars, bastides, mitjans d'elevació, mitjans de fixació, neteja final i qualsevol element necessari per deixar la unitat completament acabada i en servei.	
			Ma d'obra.....	390,84
			Maquinaria.....	0,19
			Materials.....	1.154,55
			TOTAL PARTIDA.....	1.545,57
0003	01.03	ml	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 33 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color beig de la casa Ferres o similar I, amb trencaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	
			Ma d'obra.....	30,10
			Maquinaria.....	0,01
			Materials.....	18,44
			TOTAL PARTIDA.....	48,56

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0004	01.04	m2	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant de capa gruixuda, pel mètode de membrana rígida, monocomponent, de base ciment, d'adormiment ràpid de 13 mm de gruix aplicat en dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment i amb acabat remolinat	
			Ma d'obra.....	32,58
			Materials	43,68
			TOTAL PARTIDA.....	76,26
0005	02.01	m²	Paviment continu de microciment, de 3 mm d'espessor, realitzat sobre superfície absorbent, amb el sistema FUTURCRET o equivalent, indicat per a paviments amb nivell de trànsit mitjà, mitjançant l'aplicació successiva de: capa d'emprimació monocomponent diluïda en dues parts d'aigua, a base de resines sintètiques en dispersió aquosa, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents i no absorbents; malla de fibra de vidre antiàlcals de 80 g/m² de massa superficial; doble capa base (de 1 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent Plus Base, color Blanco Neutro, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat; doble capa decorativa (de 0,3 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent, textura llisa efecte aigües, color Blanco Neutro, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat; capa de segellat formada per dues mans d'emprimació segelladora transpirable amb resines acríliques en dispersió aquosa, Hidrolaca i dues mans de segellador de poliuretà alifàtic de dos components, sense dissolvents, acabat brillant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport. COLOR RAL 1013 Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Aplicació de la capa d'emprimació. Col·locació de la malla. Aplicació de dues capes de microciment base. Fregat amb paper de vidre de petites adherències i imperfeccions. Aplicació de dues capes de microciment decoratiu. Aplicació de la capa de segellat. Neteja final de la superfície acabada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
			Ma d'obra.....	47,66
			Materials	19,12
			TOTAL PARTIDA.....	66,78
0006	02.02	m	Entornpeu de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols rejuntat amb massilla de poliuretà impermeable, deixant una separació de 5 mm. Inclús preparació i regularització de la superfície suport, talls, resolució de cantonades, unions i trobades, i neteja final. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Inclou pintura Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
			Ma d'obra.....	4,03
			Materials	13,19
			TOTAL PARTIDA.....	17,22

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0007	03.01	m2	Envà especial W115.es "KNAUF" (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 (48 + 48) (1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), de 146 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 + 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus Standard (A) i una placa tipus Standard (A) en una cara i una placa tipus Standard (A) i una placa tipus impregnada (H1) en l'altra cara, totes de 12,5 mm d'espessor). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.	
			Ma d'obra.....	12,87
			Materials.....	68,55
			TOTAL PARTIDA.....	81,42
0008	03.02	m2	caix o (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 (48 + 48) (1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), de 146 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 + 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus Standard (A) i una placa tipus Standard (A) en una cara i una placa tipus Standard (A) i una placa tipus impregnada (H1) en l'altra cara, totes de 12,5 mm d'espessor). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.	
			Ma d'obra.....	12,87
			Materials.....	68,55
			TOTAL PARTIDA.....	81,42

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0009	03.03	m ²	Extradossat amb plaques transformades de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 48,5 mm, muntants cada 400 mm de 36 mm d'amplària i canals d'amplària 36 mm, amb transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus agrupada i vel, placa de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d'oli aïllament amb plaques de llana mineral de roca. Transmissió tèrmica màxima U (W/m²/K): 0,31 W/m²/K. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	Ma d'obra..... 12,17 Materials..... 35,86 TOTAL PARTIDA..... 48,03
0010	03.04	m ²	Fals sostre continu suspès, llis, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2..es "KNAUF" (12,5+12.5 +17), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 500 mm i suspenses del sostre o element suport de formigó amb ancoratges directes de 125 mm, per a mestra 47/17, "KNAUF", i varetes cada 1200 mm; PLAQUES: dues plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, impregnada "KNAUF". Inclús banda acústica de dilatació, autoadhesiva, "KNAUF", perfils U 30/30 "KNAUF", fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF" i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	Ma d'obra..... 13,79 Materials..... 30,43 TOTAL PARTIDA..... 44,22

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0011	03.05	m²	Aïllament acústic a soroll aeri entre plaques, en fals sostre de plaques, amb complex multicapa, de 3,9 mm d'espessor, format per una làmina de polietilè i una làmina viscoelàstica d'alta densitat, resistència tèrmica 0,078 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,05 W/(mK) i rigidesa dinàmica inferior a 70 MN/m³. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fals sostre. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament en la placa ja muntada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....3,84 Materials11,84 TOTAL PARTIDA.....15,68
0012	03.06	m²	Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panell de napa de polièster, tipus NPP, de 1350x600 mm i 40 mm de gruix. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fals sostre. Inclou: Tall i ajust de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....3,84 Materials5,82 TOTAL PARTIDA.....9,66
0013	03.07	U	Trapa de registre gamma Especial, Revo Estanca P/A 12,5, sistema E112.d "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 Diamant (DFH1)), de 12,5 mm d'espessor, per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge. Inclou: Marcat i tall de la placa de guix laminat. Col·locació de la trapa. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....12,68 Materials90,98 TOTAL PARTIDA.....103,66

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0014	04.01	m²	Formació de revestiment continu interior de guix, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa d'estesa amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres en les cantonades, racons i guarnits de buits, intercalant les necessàries per que la seva separació sigui de l'ordre de 1 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, acabaments amb entornpeu, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides. Inclou: Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix gruixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regularització del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.	Ma d'obra..... Materials TOTAL PARTIDA..... 14,80 2,73 17,53
0015	04.02	m²	Enrajolat de parament vertical interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 20x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Es proposa la rajola LISA de Ferres ceràmica color PALLA 10 o similar. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².	Ma d'obra..... Materials TOTAL PARTIDA..... 15,01 29,18 44,19

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0016	04.03	m²	Enrajolat de parament vertical i horitzontal per a formació de revestiment en banc interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 10x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). La col·locació pot demanar la combinació de diferents colors i cal seguir una mostra. Es proposa la rajola LISA de Ferres ceràmica de colors a escollir per la DF. Amidaments: El banc té una longitud de 4m, una profunditat de 40cm i una alçada de 45cm. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².	Ma d'obra.....27,58 Materials36,47 TOTAL PARTIDA.....64,05
0017	04.04	m²	Formació de revestiment continuu de morter de calç, reglejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².	Ma d'obra.....26,30 Materials3,30 TOTAL PARTIDA.....29,60

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0018	04.05	m ²	Revestiment modular lleuger per a la formació de cel ras acústic discontinu a base de llistons de fusta de pi sobre rastrells també de fusta de pi melis d'acabat natural clavats mecànicament al sostre amb aïllament de llana mineral de classe A. Es proposa el sistema tipus WL/V11/38 de WOODSLINES o similar segons especificacions fabricant Inclou: Traçat als murs del nivell del fals sostre. Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al sostre o element suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Tall dels panells. Col·locació dels panells. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per a instal·lacions. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per a instal·lacions.	Ma d'obra..... 9,22 Materials..... 228,78 TOTAL PARTIDA..... 238,00
0019	04.06	m ²	Aïllament tèrmic per l'exterior en façana, amb panell rígid de llana de roca volcànica Ventirock Duo "ROCKWOOL" i similar segons UNE-EN 13162, no revestit de doble densitat, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,45 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques	Ma d'obra..... 2,78 Materials..... 39,93 TOTAL PARTIDA..... 42,71
0020	05.01	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura a la calç, color a escollir, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament interior de guix o cartó guix vertical, fins a 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació, neteja i escatol previ del suport. Humectació prèvia de la superfície suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	Ma d'obra..... 7,83 Materials..... 11,10 TOTAL PARTIDA..... 18,93

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0021	05.02	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica espacial interior bany, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, horitzontal, fins a 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	Ma d'obra.....6,92 Materials.....1,54 TOTAL PARTIDA.....8,46
0022	05.03	m²	Pintat de parament horitzontal de l'estructura existent formada per biguetes de formigó i revoltos ceràmics. Pintat de parament amb pintura a la calç amb baix contingut amb dissolvents amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Es pintaran de color RAL7016 les biguetes i de color blanc els revoltos, tal i com estan actualment. Cal tenir en compte l'aplicació per franges del color i la irregularitat de la superfície d'aplicació Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	Ma d'obra.....11,48 Materials.....10,96 TOTAL PARTIDA.....22,44
0023	05.04	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura de calç, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament exterior de morter de morter de calç Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació, neteja i escatit previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	Ma d'obra.....7,83 Materials.....3,54 TOTAL PARTIDA.....11,37

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0024	05.05	m²	Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat mat (rendiment: 0,057 l/m²), sobre barana interior amb clavenda de barrots, d'acer galvanitzat o metall no fèrric. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície del polígon envolupant, mesurada segons documentació gràfica de Projecte, per una sola cara, sense descomptar buits. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície del polígon envolupant de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte, per una sola cara.	Ma d'obra.....18,53 Materials4,41 TOTAL PARTIDA.....22,94
0025	06.01.01	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x3.5 cm, mides interiors de tauler de MDF, lacada en blanc llisa ; bastiment de base de pi país de 200x35 mm; galzes de MDF de 200x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....51,68 Materials344,92 TOTAL PARTIDA.....396,60
0026	06.01.02	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, mides interiors amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller acabat lasur HONEY ; bastiment de base de pi país de 340x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 340x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 70x15 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Col·locació i segellat del vidre. Col·locació de rivets. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....51,68 Materials387,25 TOTAL PARTIDA.....438,93

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0027	06.01.03	U	Porta interior abatible, vidriera, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, mides interiors amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller acabat lasur HONEY; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 170x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 70x15 mm en ambdues cares; envidriament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre trempat translúcid incolor, de 6+6 mm d'espessor, col·locat amb jonc clavat, segons plànols de detall de fusteria. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de ferro forjat, sèrie mitja; silicona incolora per a segellat del vidre i rivets. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Col·locació i segellat del vidre. Col·locació de rivets. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....63,20 Materials.....513,74 TOTAL PARTIDA.....576,94
0028	06.01.04	U	Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x82,5x3,5 cm mides interiors, de tauler de MDF, lacada en blanc ral 9010, llisa; bastiment de base de pi país de 140x35 mm; galzes de MDF de 120x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, 210x82,5x3,5 cm, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 15 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment Inclou: Presentació de la porta. Col·locació de les ferramentes de penjar i guies. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....68,92 Materials.....712,65 TOTAL PARTIDA.....781,57

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0029	06.01.05	U	Mobiliari fixe de fusta de pi melis de longitud 3m, alçada de 95cm i profunditat 30cm. El moble incorporarà a la part central la unitat interior de climatització de la sala 03 integrada al moble i amb reixa superior encastada. En un lateral hi haurà tres estanteries obertes de longitud 1m. A l'altre lateral hi haurà un armari amb dues portes d'ample 50cm cadascuna i una estanteria interior de longitud 100cm. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 51,68 Materials 1.287,15 TOTAL PARTIDA..... 1.338,83
0030	06.02.01	U	Finestra exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per una dues fulles oscil·lobatent, un fix central d'obertura cap a l'interior de 2120x1140 mm, acabat lasur HONEY fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, mottlura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, doble junta de goma amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 157,47 Materials 1.534,29 TOTAL PARTIDA..... 1.691,76

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0031	06.02.02	U	Finestra exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per una fulla oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 1880x 520 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferrament perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant fal·leba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
Ma d'obra.....				91,39
Materials				897,83
TOTAL PARTIDA.....				989,22

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0032	06.02.03	U	Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents i un fix, d'obertura cap a l'interior de 3220x1490 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
Ma d'obra.....				91,39
Materials				1.410,27
TOTAL PARTIDA.....				1.501,66

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0033	06.02.04	U	Porta exterior, de fusta de pi melis per a porta amb sòcol amb frontissa, formada per dues fulles oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 1600X2420 mm acabat lasur HONEY, amb sòcol de 1000 mm i la resta marc amb vidre, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior; amb Doble envi-driament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferrament perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant fal·leba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventila-ció; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancorat-ge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons do-cumentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment exe-cutades segons especificacions de Projecte.	
Ma d'obra.....				91,39
Materials				2.968,83
TOTAL PARTIDA.....				3.060,22

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0034	06.02.05	U	Fusteria exterior de fusta de pi melis, per a porta amb frontissa, formada per una fulla oscil·lobatent i una fulla practicable, d'obertura cap a l'interior de 2180x2280 mm, (25 % de marc) fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb capacitat per rebre un envidriament amb un gruix mínim de 21 mm i màxim de 32 mm; coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. El preu no inclou el sistema de triple barrera. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
Ma d'obra.....				126,37
Materials				2.519,53
TOTAL PARTIDA.....				2.645,90

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0035	06.02.06	U	Fusteria exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents i sòcol de 1000 mm alçada, d'obertura cap a l'interior de 2180x2280 mm (marc de 60 %) acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor amb bra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. El preu no inclou el sistema de triple barrera. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
				Ma d'obra..... 126,37
				Materials 1.439,53
				TOTAL PARTIDA..... 1.565,90

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0036	06.02.07	U	Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents, d'obertura cap a l'interior de 1580x880 mm (marc de 44 %) acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
				Ma d'obra..... 91,39
				Materials 1.301,31
				TOTAL PARTIDA..... 1.392,70

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0037	06.02.08	U	Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per un fulls practicable, d'obertura cap a l'interior de 520x790 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferrament perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant fal·leba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
Ma d'obra.....				91,39
Materials				626,25
TOTAL PARTIDA.....				717,64

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0038	06.02.09	U	Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per un full oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 720x950 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambrat d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, i vidre interior laminar incolor de 6+6 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 6 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 28 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 91,39 Materials 771,25 TOTAL PARTIDA..... 862,64
0039	06.02.10	u	Llistons de fusta de pi MELIS sobre estructura oculta cada 115 i 155. Llistons de 50x25x115(2trams) i 50x25x155mm (1tram). Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45x145. Fixació oculta a rastrell mitjançant clavats de cargol inoxidable de 4x50mm a 45º Llistons de fusta de pi tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades, i cantell superior lleugerament bisellat a 15º per evacuació d'aigua. Inclou: Ajust final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 383,24 Materials 1.057,66 TOTAL PARTIDA..... 1.440,90

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0040	06.02.11	u	Listons de fusta de pi MELIS sobre estructura oculta cada 72 i 106mm. Listons de 50x25x72(2trams) i 50x25x106mm(2 trams). Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45x144. Fixació oculta a rastrell mitjançant clavat de cargol inoxidable de 4x50mm a 45º. Listons de fusta de pi tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades, i cantell superior lleugerament bisellat a 15º per evacuació d'aigua. Inclou: Ajust final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 335,33 Materials 926,71 TOTAL PARTIDA..... 1.262,04
0041	06.03.01	m	desmuntate amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, situada en balcó o terrassa de façana i fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor	Ma d'obra..... 18,09 Maquinaria..... 0,32 Materials 1,99 TOTAL PARTIDA..... 20,40
0042	06.03.02	m	Formació de suplement per a ampliació d'escala existent mitjançant estructura metàl·lica lleugera ancorada a murs, de xapa d'acer S275 de gruix 10mm, ample 800cm, amb plecs laterals de sobreposada a graons de l'escala existent, fixada a murs existent mitjançant perfil UPN 140 ancorat mecànicament. Es col·locarà una junta de neoprè amb els graons existents. Nombre de graons: 13.	Ma d'obra..... 64,26 Maquinaria..... 4,79 Materials 119,02 TOTAL PARTIDA..... 188,07
0043	06.03.03	m	Formació de barana formada per elements verticals d'acer massís Ø12 mm, disposats cada 10 cm, fixats a platina d'acer. Superiorment, es fixen a un perfil tubular rectangular 80x40x3 mm disposat paral·lelament al desenvolupament de l'escala fixat al sostre mitjançant ancoratges mecànics, garantint l'estabilitat del conjunt. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Totalment acabada i llesta per pintar. Inclou: Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació del tram de barana de forma que els punts d'ancoratge del bastidor es situïn en els punts marcats. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions entre trams de barana. Resolució de les unions al parament. Muntatge d'elements complementaris. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en la direcció del passamans, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 36,39 Maquinaria..... 0,96 Materials 45,70 TOTAL PARTIDA..... 83,05

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0044	06.03.04	u	Escalera escamotejable metàl·lica, de 3 trams, per a salvar una altura entre plantes de 233 a 280 cm i per a un buit de 120x60 cm, d'altura regulable, amb esglaons antilliscants de 13 cm d'amplada, tacs de goma, tapa interior, barra d'obertura i calaix amb aïllament tèrmic incorporat, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús cordó de silicona neutra per la closa de juntes.	
			Ma d'obra.....	94,87
			Materials	702,28
			TOTAL PARTIDA.....	797,15
0045	07.01	m2	Impermeabilització de cobertes inclinades, amb un pendent mitjà del 25% , amb làmina impermeabilitzant, flexible i difusora de vapor d'aigua, composta d'un full microporós de polipropilè, amb ambdues cares revestides de geotèxtil no teixit, de 0,4 mm d'espessor i 130 g/m², tipus monocapa, fixada mecànicament al suport amb cargols d'acer de 6 mm de diàmetre i 65 mm de longitud, amb tractament anticorrosió, tac i volandera de repartiment de 40x40 mm (3 u/m²). Inclou: Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la geomembrana. Fixació mecànica de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal	
			Ma d'obra.....	7,98
			Materials	3,92
			TOTAL PARTIDA.....	11,90
0046	07.02	m2	Aïllament tèrmic per l'exterior de cobertes inclinades, sobre suport continu existent, format per: panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície grecada i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 80 mm d'espessor, PIR de $\lambda = 0,25$ i transmitància $0.43w/m^2K$. Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques. Inclou: Neteja del suport. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal	
			Ma d'obra.....	7,56
			Materials	19,76
			TOTAL PARTIDA.....	27,32
0047	07.03	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 criteri de medicio : projecció horitzontal	
			Ma d'obra.....	26,17
			Maquinaria	0,03
			Materials	16,72
			TOTAL PARTIDA.....	42,91
0048	07.04	m2	Col·locació de Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, recuperada del desmuntatge de la coberta col·locada amb morter mixt 1:2:10 criteri de medicio : projecció horitzontal	
			Ma d'obra.....	26,17
			Maquinaria	0,03
			Materials	2,97
			TOTAL PARTIDA.....	29,16

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0049	07.05	m2	Aïllament tèrmic per interior, sobre forjat existent, entre coberta inclinad, sobre suport continu existent, format per: panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície grecada i mecanitzat lateral de mitja moxa, de 80 mm d'espessor, PIR de $\lambda = 0,25$ i transmissió $0,43 \text{ w/m}^2\text{K}$. . Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques. Inclou: Neteja del suport. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal	
			Ma d'obra.....	7,56
			Materials.....	17,19
			TOTAL PARTIDA.....	24,75
0050	07.06	ml	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
			Ma d'obra.....	5,27
			TOTAL PARTIDA.....	5,27
0051	07.07	ml	Canal exterior de peces ceràmiques , col·locada a la vora del ràfec, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i connectada al baixant	
			Ma d'obra.....	11,18
			Maquinària.....	0,01
			Materials.....	17,82
			TOTAL PARTIDA.....	29,00
0052	07.08	ml	Formació de canal embeguda a coberta de 20 cm d'amplària i 20 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2	
			Ma d'obra.....	48,94
			Maquinària.....	0,12
			Materials.....	26,28
			TOTAL PARTIDA.....	75,35
0053	07.09	ml	Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 125 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials	
			Ma d'obra.....	12,54
			Materials.....	10,73
			TOTAL PARTIDA.....	23,27

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0054	08.01.01	U	Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....203,45 Materials.....48,21 TOTAL PARTIDA.....251,66
0055	08.01.02	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Ma d'obra.....12,97 Materials.....7,62 TOTAL PARTIDA.....20,59
0056	08.01.03	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Ma d'obra.....13,32 Maquinaria.....5,98 Materials.....11,75 TOTAL PARTIDA.....31,05
0057	08.01.04	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Ma d'obra.....12,97 Materials.....2,22 TOTAL PARTIDA.....15,19
0058	08.01.05	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 45x45 cm i fondària de 40 cm de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc segons norma UNE 201004, col·locat	Ma d'obra.....18,91 Materials.....37,95 TOTAL PARTIDA.....56,86
0059	08.01.06	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat	Ma d'obra.....18,91 Materials.....113,70 TOTAL PARTIDA.....132,61

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0060	08.02.01	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model Diverta "ROCA", color Blanco o similar , de 750x440 mm, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sífó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....34,80 Materials470,89 TOTAL PARTIDA.....505,69
0061	08.02.02	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model roca acces " o similar , color Blanco, de 640 x 550 x 165 mm equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sífó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....34,80 Materials486,19 TOTAL PARTIDA.....520,99
0062	08.02.03	U	Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model Meridian "ROCA", o similar color Blanco, de 370x645x790 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 360x140x355 mm, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....33,42 Materials359,47 TOTAL PARTIDA.....392,89

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0063	08.02.04	U	Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model ROCA ACCESS , o similar color Blanco amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 33,42 Materials 477,79 TOTAL PARTIDA..... 511,21
0064	08.02.05	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 18,95 Materials 137,91 TOTAL PARTIDA..... 156,86
0065	08.02.06	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 665x145 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 18,95 Materials 100,90 TOTAL PARTIDA..... 119,85

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0066	08.02.07	U	Eixugamans elèctric, model Salida Inferior Cromado 88302 "PRESTO EQUIP", o similar de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 5,93 Materials 206,46 TOTAL PARTIDA..... 212,39
0067	08.02.08	U	Mirall incolor, de 900x900 mm i 3 mm de gruix, amb cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús kit per a fixació de mirall a parament. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 15,21 Materials 34,19 TOTAL PARTIDA..... 49,40
0068	08.02.09	U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotlló de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.	Ma d'obra..... 3,88 Materials 59,92 TOTAL PARTIDA..... 63,80

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0069	08.03.01	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split 4x1, per a gas R-32, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 8 Potència fred 8,3 kW Potència calor 9,3 kW Consum fred 2,44 kW Consum calor 2,00 kW EER 4,21 COP 4,65, format per quatre unitats interiors de paret, amb les següents característiques cadascuna d'elles model Mitsubishi MSZ-AY20VGK o similar potència 2,0 kw fred, 2.5 fw de calor i una unitat exterior, amb compressor tipus Inverter DC, model Mitsubishi MXZ-4F83VF o similar , diàmetre de connexió d'a canonada de gas 3/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4", amb amortidors de molles, suports i fixacions de les unitats interior i exterior, canonada de desguàs amb sifó, connexió frigorífica entre unitats, connexió elèctrica entre unitats, subjecció i protecció mecànica de les esteses de línies amb ocultació sota canaleta enregistrable en zones vistes. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la canalització i el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
				Ma d'obra..... 655,33
				Materials 4.418,38
				TOTAL PARTIDA..... 5.073,71
0070	08.03.02	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, gamma domèstica (RAC), alimentació monofàsica (230V/50Hz), model SUZ-M60/71VA Mitsubishi o similar Potència fred 8,3 kW Potència calor 9,0 kW Consum fred 2,15 kW Consum calor 2,16 kW EER 3,30 COP 3,71 format per una unitat interior de paret amb 2 filtres rentables, i control sense fil, i una unitat exterior model SUZ-M60/71VA Mitsubishi o similar, amb control de condensació. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la canalització el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
				Ma d'obra..... 187,22
				Materials 1.537,72
				TOTAL PARTIDA..... 1.724,94

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0071	08.04.01	UD	Unitat de Tractament d'Aire marca Daikin, sèrie MODULAR Mida 1, o similar per a un cabal màxim de 1.500 m3/h i una pressió estàtica disponible en impulsió i retorn de 200 Pa. Construïda amb perfil·leria d'alumini anoditzat internament arrodonida (per evitar acumulació de brutícia i facilitar la neteja), panells poliuretà d'aïllament de sèrie, xapa exterior pre-pintada (amb elevada resistència a la corrosió i a la radiació UV (categoria RC5 i RUV4 segons la norma EN 10169) i xapa interior a Aluzinc. Inclou recuperador rotatiu d'alta eficiència (~80%) de velocitat variable i control Plug & Play totalment integrat sensors, pressòstats en filtres, actuadors en comportes...) amb un únic punt de subministrament elèctric (230V - 1fase - 50Hz). 1,99, de dimensions (Alt x Ample x Llarg) 1.320x720x1.700 mm i un pes de 326 kg. Sèrie amb CERTIFICACIÓ EUROVENT i prestacions segons fitxa tècnica. Inclou la instal·lació de tot el sistema i la seva posada en marxa	
				Ma d'obra..... 702,16
				Materials 1.289,04
				TOTAL PARTIDA..... 1.991,20
0072	08.04.02	m	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
				Ma d'obra..... 2,76
				Materials 3,69
				TOTAL PARTIDA..... 6,45
0073	08.04.03	m	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
				Ma d'obra..... 2,76
				Materials 5,76
				TOTAL PARTIDA..... 8,52

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0074	08.04.04	U	Reixeta ventilació , d'alumini extrudit, MODEL ALDES SC125 MODEL ALDES SR 861 o similar dimes de 300x300 i de ddiamtres de 125 fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....12,84 Materials71,66 TOTAL PARTIDA.....84,50
0075	08.05.01	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), per la xarxa d'aigua freda que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, metàl·liques, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....374,49 Materials125,85 TOTAL PARTIDA.....500,34

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0076	08.06.01	U	Xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un edifici de planta baixa i planta primera, amb grau d'electrificació elevada, amb les següents estances: entrada, sala Maso 1, sala Masó 2 , sala polivalent, 2 banys, magatzem, sala 04-05 , escales amb un total de 140,00 m2 , composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P), 5 interruptors diferencials, 10 interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A 5 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A Format per 15 linees segons esquema unifilar, MECANISMES gamma mitja amb tecla o tapa de color blanc, marc de color blanc i embellidor de color blanc (un total de 60 unitats) (. Inclús tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....1.872,43 Materials.....2.274,83 TOTAL PARTIDA.....4.147,26
0077	08.06.02	pa	Partida alçada connexió a xarxa existent	Ma d'obra.....234,06 Materials.....4,68 TOTAL PARTIDA.....238,74
0078	08.06.03	u	sistema de control digital d'accés que funcioni mitjançant codi tipus: Pany d'accés amb clau digital amb funcionament mitjançant codi numèric per a control i registre d'accessos a la porta d'entrada principal. Ha de permetre diferents accessos a l'hora Sense descomposició	TOTAL PARTIDA.....650,00
0079	08.07.01	u	Luminària cilíndrica ROL Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar de color blanc, cantoneres de ABS alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....7,67 Materials.....65,15 TOTAL PARTIDA.....72,82

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0080	08.07.02	u	Luminària cilíndrica ROL Plafó blanc 30W de la casa FARO o similar de color blanc, cantoneres de ABS alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 7,67 Materials 79,15 TOTAL PARTIDA..... 86,82
0081	08.07.03	u	Luminària cilíndrica MIZU Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 7,67 Materials 65,15 TOTAL PARTIDA..... 72,82
0082	08.07.04	u	Luminària lineal MIZU NILO 900 Aplique cromo 18W de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP44 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 7,67 Materials 145,15 TOTAL PARTIDA..... 152,82
0083	08.07.05	u	Luminària lineal de paret CALMA Aplic linestra madera 7W M de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP44 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 7,67 Materials 45,15 TOTAL PARTIDA..... 52,82

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0084	08.07.06	u	Lluminària lineal penjada LUVA VISION PENDANT 1120 16W 3000K blanc Penjant de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 7,67 Materials 350,15 TOTAL PARTIDA..... 357,82
0085	08.07.07	u	Lluminària lineal sostre vist VIA EVO aplic 1130 27W 3000K blanc DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 7,67 Materials 265,15 TOTAL PARTIDA..... 272,82
0086	08.07.08	u	Lluminària lineal encastada VIA EVO encastable 580 25W 3000K negre DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 7,67 Materials 232,15 TOTAL PARTIDA..... 239,82
0087	08.07.09	u	Lluminària linea VIA EVO aplic 570 25W 3000K blanc DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 7,67 Materials 129,15 TOTAL PARTIDA..... 136,82

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0088	08.07.10	U	Aplic de pared exterior led amb potencia de 12 w amb protecció IP65, aïllament classe F i rendiment major del 65% . Instal·lació en superfície. Inclús làmpades. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 7,67 Materials..... 128,30 TOTAL PARTIDA..... 135,97
0089	08.08.01	U	Luminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 500 llúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 10,23 Materials..... 271,10 TOTAL PARTIDA..... 281,33
0090	08.08.02	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 6,34 Materials..... 9,23 TOTAL PARTIDA..... 15,57
0091	08.08.03	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra..... 6,34 Materials..... 6,03 TOTAL PARTIDA..... 12,37

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0092	08.08.04	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....2,12 Materials42,71 TOTAL PARTIDA.....44,83
0093	08.08.05	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Ma d'obra.....2,54 Materials45,19 TOTAL PARTIDA.....47,73
0094	08.09.01	U	Legalització de les instal·lacions tèrmiques (climatització i ventilació). Inclou butlletins d'instal·lador, tramitació davant organisme competent i resta de documents no especificats però necessaris per la correcta legalització de la instal·lació.	Sense descomposició TOTAL PARTIDA.....262,50
0095	08.09.02	U	Legalització de la instal·lació elèctrica i enllumenat. Inclou els honoraris de redacció de projecte tècnic signat per tècnic competent i direcció d'obres, butlletins d'instal·lador, tramitació davant organisme competent i resta de documents no especificats però necessaris per la correcta legalització de la instal·lació.	Sense descomposició TOTAL PARTIDA.....787,50
0096	08.10.01	U	Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de local, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherit al suport	Ma d'obra.....2,68 Materials18,20 TOTAL PARTIDA.....20,88
0097	08.10.02	U	Sistema d'avís sense fils per a lavabos i cabines de vestidors accessibles format per unitat emissora amb tres polsadors (ajuda, emergència i cancel·lar) i pany de corda (emergència i cancel·lar), i unitat receptora per a punt de control amb emissor òptic-acústic amb dos nivells de volum, indicació òptica color vermell per a ajuda i indicació òpticoacústica color blau per a emergència, alimentació monofàsica a 230 V. Inclús piles i elements de fixació	Ma d'obra.....30,83 Materials183,33 TOTAL PARTIDA.....214,16

QUADRE DE PREUS 2

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

Nº	CODI	UD	RESUM	IMPORT
0098	09.01	UT	Implantació de mesures de seguretat col·lectives segons pla de seguretat i salut i tota l'implatació necessària. Inclou mitjans auxiliar necessaris per execució de l'obra, provisional d'obra, mòduls de wc, casetes	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA.....				1.500,00
0099	09.02	pa	Ajudes de paletaria als diferents industrials per a la correcta execució dels treballs de fusteria, lampisteria, electricitat, climatització, serralleria i altres oficis, incloent regates, passos, obertures, rebuts d'elements i reposicions necessàries.	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA.....				1.800,00
0100	10.01	m3	Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
Maquinaria				10,65
Materials				7,80
TOTAL PARTIDA.....				18,45
0101	10.02	m3	Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos	
Maquinaria				12,81
Materials				9,62
TOTAL PARTIDA.....				22,43

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01 PALETERIA						
01.01	m2		Paret tanc.recolzada,24cm,maó calat,HD,I,UNE-EN 771-1,240x115x75			
			Paret de tancament recolzada de gruix 24 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 240x 115x 75 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II			
A0122000	2,567	h	Oficial 1a paleta	26,18	67,20	
A0140000	1,288	h	Manobre	21,09	27,16	
B0F1DHN2	94,000	u	Maó calat,240x 115x 75mm,c.vist ,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	x 1,140,28	29,87	
D070A4D1	0,050	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20	x 1,07156,68	8,34	
TOTAL PARTIDA.....						132,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

01.02	u		Formació tancament ventilacio gelosia + porta			
			formació de tancaments exterior situat al lateral superior del volum on s'hi ubiquen les màquines de climatització i ventilació tipus: Formació de tancament de ventilació de geometria inclinada, de dimensions aproximades 2,54 m de longitud, 2,00 m d'alçada màxima i 1,30 m d'alçada mínima, mitjançant gelosia ceràmica per a la ventilació del recinte destinat a allotjar les unitats exteriors de climatització sota coberta, executada amb peça ceràmica de gelosia extrusionada de terracota natural, de gruix mínim 80 mm, rebuda amb morter de calç hidràulica natural NHL 3,5, incloent replanteig, peces especials, retalls, remats perimetrals, formació de brancals i coronació, juntes, ancoratges auxiliars i tots els mitjans necessaris per a la seva correcta execució, garantint una superfície lliure de ventilació adequada al cabal d'aire requerit per les unitats exteriors de climatització. La totalitat de la gelosia ceràmica rebrà un acabat mitjançant pintura mineral transpirable apta per a suport ceràmic, del mateix color i acabat que la resta dels paraments exteriors de façana, segons la direcció facultativa. Inclou el subministrament i la col·locació, a la cara interior de la gelosia, de malla metàl·lica electrosoldada d'acer galvanitzat en calent, de llum màxima de malla 10x10 mm i diàmetre mínim de fil d'1 mm, fixada a bastidor metàl·lic galvanitzat, com a protecció contra l'entrada d'aus i petits animals. Inclou igualment la formació d'una porta registrable integrada en el mateix tancament, de dimensions suficients per permetre les operacions d'inspecció, manteniment, reparació i eventual substitució de les unitats exteriors de climatització, constituïda per bastidor tubular d'acer galvanitzat, revestiment amb la mateixa malla metàl·lica galvanitzada, frontisses d'acer inoxidable, tancament de seguretat i tots els ferratges necessaris, garantint la seva perfecta integració amb el conjunt. El bastidor metàl·lic de la porta, així com tots els perfils, platines i elements metàl·lics vistos, rebran tractament antioxidant mitjançant imprimació epoxi específica per a acer galvanitzat i acabat amb esmalt de poliuretà alifàtic de dues components, del mateix color i acabat que la resta dels paraments exteriors de façana, segons la direcció facultativa. Inclou tots els treballs auxiliars, bastides, mitjans d'elevació, mitjans de fixació, neteja final i qualsevol element necessari per deixar la unitat completament acabada i en servei.			
A0122000	2,567	h	Oficial 1a paleta	26,18	67,20	
A0140000	1,288	h	Manobre	21,09	27,16	
B0F1DHN2	94,000	u	Maó calat,240x 115x 75mm,c.vist ,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	x 1,140,28	29,87	
D070A4D1	0,050	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20	x 1,07156,68	8,34	
REIXEES	2,000	U	reixes galvanitzades i pintades 50x50	150,00	300,00	
P692-426E	4,000	m2	Gelosia de peça ceràmica terracota 80 mm	190,25	761,00	
MALLA	4,000	m2	de malla metàl·lica electrosoldada d'acer galvanitzat en calent,	20,00	80,00	
PAB0	1,000	u	porta registrable integrada en el mateix tancament	272,00	272,00	
TOTAL PARTIDA.....						1.545,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

01.03	mI		Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra			
			Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 33 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color beig de la casa Ferres o similar I, amb trencaaigues, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra			
A0122000	0,500	h	Oficial 1a paleta	26,18	13,09	
A0140000	0,800	h	Manobre	21,09	16,87	
D070A4D1	0,007	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20	156,68	1,10	
B0FG6	5,000		Rajola amb 1 aresta amb trencaaigues, de 14x33 cm, de ceràmica t	3,50	17,50	
TOTAL PARTIDA.....						48,56

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.04		m2	Impermeabilització de parament horitzontal ampits finestres			
			Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant de capa gruixuda, pel mètode de mem-			
			brana rígida, monocomponent, de base ciment, d'adormiment ràpid de 13 mm de gruix aplicat en dues capes, pre-			
			vi repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment i amb acabat remolinat			
A0122000	0,600	h	Oficial 1a paleta	26,18	15,71	
A0140000	0,800	h	Manobre	21,09	16,87	
B753-1KOP	27,300	KG	Morter impermeabilitzant de capa gruixuda, pel mètode de membran	1,60	43,68	
TOTAL PARTIDA.....						76,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 02 PAVIMENT						
02.01	m²		Paviment continu de microciment, sistema FUTURCRET Paviment continu de microciment, de 3 mm d'espessor, realitzat sobre superfície absorbent, amb el sistema FUTURCRET o equivalent, indicat per a paviments amb nivell de trànsit mitjà, mitjançant l'aplicació successiva de: capa d'emprimació monocomponent diluïda en dues parts d'aigua, a base de resines sintètiques en dispersió aquosa, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents i no absorbents; malla de fibra de vidre antiàlcalis de 80 g/m² de massa superficial; doble capa base (de 1 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent Plus Base, color Blanco Neutro, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat; doble capa decorativa (de 0,3 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent, textura lliça efecte aigües, color Blanco Neutro, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat; capa de segellat formada per dues mans d'emprimació segelladora transpirable amb resines acríliques en dispersió aquosa, Hidrolaca i dues mans de segellador de poliuretà alifàtic de dos components, sense dissolvents, acabat brillant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport. COLOR RAL 1013 Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Aplicació de la capa d'emprimació. Col·locació de la malla. Aplicació de dues capes de microciment base. Fregat amb paper de vidre de petites adherències i imperfeccions. Aplicació de dues capes de microciment decoratiu. Aplicació de la capa de segellat. Neteja final de la superfície acabada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt28mcm070a	0,135	l	Emprimació monocomponent P541 "MICROESTIL", diluïda en dues parts	8,96	1,21	
mt28mcm060b	1,050	m²	Malla de fibra de vidre antiàlcalis "MICROESTIL", de 80 g/m² de	1,25	1,31	
mt28mcm080ba1	2,000	kg	Microciment monocomponent Plus Base "MICROESTIL", color Blanco N	3,30	6,60	
mt28mcm080aa1	0,600	kg	Microciment monocomponent Plus Fino "MICROESTIL", textura lliça	5,50	3,30	
mt08aaa010a	0,004	m³	Aigua.	1,50	0,01	
mt28mcm090a	0,120	l	Emprimació segelladora transpirable amb resines acríliques en di	11,80	1,42	
mt28mcm100a	0,120	l	Segellador de poliuretà alifàtic de dos components Estilpur PU-2	33,00	3,96	
mo020	0,753	h	Oficial 1ª construcció.	26,18	19,71	
mo113	1,345	h	Peó ordinari construcció.	20,78	27,95	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	65,50	1,31	
TOTAL PARTIDA.....					66,78	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-SIS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS						
02.02	m		Entornpeu de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix Entornpeu de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols rejuntat amb massilla de poliuretà impermeable, deixant una separació de 5 mm. Inclús preparació i regularització de la superfície suport, talls, resolució de cantonades, unions i trobades, i neteja final. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. inclou pintura Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt20wwa040	0,100	kg	Adhesiu cimentós flexible i de gran adherència, C2 S2, segons UN	0,50	0,05	
mt18rpp100b	1,050	m	Entornpeu de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pint	12,00	12,60	
mt20wwa035	0,010	U	Cartutx de 250 cm³ d'emprimació per a massilles.	5,35	0,05	
mt20wwa030	0,020	U	Cartutx de 310 cm³ de massilla de poliuretà impermeable.	7,32	0,15	
mo023	0,154	h	Oficial 1ª enrajolador.	26,18	4,03	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	16,90	0,34	
TOTAL PARTIDA.....					17,22	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 03 CARTRO GUIX						
03.01	m2		Envà especial W115.es "KNAUF" (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400			
			Envà especial W115.es "KNAUF" (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 (48 + 48) (1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), de 146 mm de guix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 + 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus Standard (A) i una placa tipus Standard (A) en una cara i una placa tipus Standard (A) i una placa tipus impregnada (H1) en l'altra cara, totes de 12,5 mm d'espessor). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.			
A0127000	0,364	h	Oficial 1a col·locador	27,06	9,85	
A0137000	0,131	h	Ajudant col·locador	23,08	3,02	
B0A44000	0,420	cu	Visos p/guix lam.	9,30	3,91	
B0A4A400	0,150	cu	Visos,galvanitzats	2,12	0,32	
B0A61600	12,000	u	Tac niló D=6-8mm,+vis	0,15	1,80	
B0CC5410	4,000	m2	Placa guix lamin. l i guix 15mm	x 1,03 5,84	24,06	
B6B11411	14,000	m	Muntant planxa acer galv .params.vert.,ampl.=90mm	x 1,05 1,68	24,70	
B6B12411	1,900	m	Canal planxa acer galv .params.horitz.,ampl.=90mm	x 1,05 1,61	3,21	
B6BZ1A10	1,880	m	Banda acústica autoadh.,ampl.=<=50mm,p/junts plaques guix lamina	0,50	0,94	
B7C9HB00	2,000	m2	Placa semiríg.MW-roca,UNE-EN 13162 26-35kg/m3,g=80mm	x 1,03 4,08	8,40	
B7J500ZZ	0,800	kg	Massilla p/junt cartró-guix	1,16	0,93	
B7JZ00E1	4,000	m	Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat	0,07	0,28	
TOTAL PARTIDA.....						81,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-UN EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

03.02	m2		caixo pladur (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400			
			caixo (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 (48 + 48) (1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), de 146 mm de guix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 + 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus Standard (A) i una placa tipus Standard (A) en una cara i una placa tipus Standard (A) i una placa tipus impregnada (H1) en l'altra cara, totes de 12,5 mm d'espessor). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.			
A0127000	0,364	h	Oficial 1a col·locador	27,06	9,85	
A0137000	0,131	h	Ajudant col·locador	23,08	3,02	
B0A44000	0,420	cu	Visos p/guix lam.	9,30	3,91	
B0A4A400	0,150	cu	Visos,galvanitzats	2,12	0,32	
B0A61600	12,000	u	Tac niló D=6-8mm,+vis	0,15	1,80	
B0CC5410	4,000	m2	Placa guix lamin. l i guix 15mm	x 1,03 5,84	24,06	
B6B11411	14,000	m	Muntant planxa acer galv .params.vert.,ampl.=90mm	x 1,05 1,68	24,70	
B6B12411	1,900	m	Canal planxa acer galv .params.horitz.,ampl.=90mm	x 1,05 1,61	3,21	
B6BZ1A10	1,880	m	Banda acústica autoadh.,ampl.=<=50mm,p/junts plaques guix lamina	0,50	0,94	
B7C9HB00	2,000	m2	Placa semiríg.MW-roca,UNE-EN 13162 26-35kg/m3,g=80mm	x 1,03 4,08	8,40	
B7J500ZZ	0,800	kg	Massilla p/junt cartró-guix	1,16	0,93	
B7JZ00E1	4,000	m	Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat	0,07	0,28	
TOTAL PARTIDA.....						81,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-UN EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.03		m²	Extradossat autoportant acústic perforat 36+12.5 mm Extradossat amb plaques transformades de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 48,5 mm, muntants cada 400 mm de 36 mm d'amplària i canals d'amplària 36 mm, amb transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus agrupada i vel, placa de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d0i aïllament amb plaques de llana mineral de roca. Transmissió tèrmica màxima U (W/m²K): 0,31 W/m²K. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.			
mt12pik020h	0,800	m	Canal 50/40 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	2,56	2,05	
mt12pik010h	2,000	m	Muntant 50/50 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	3,05	6,10	
mt12pck020b	1,200	m	Banda acústica de dilatació, autobadhesiva, d'escuma de poliuretà	0,29	0,35	
mt12ptk040a	7,980	U	Cargol auto perforant Diamant XTN "KNAUF" 3,9x23.	0,04	0,32	
mt12ptk040c	18,620	U	Cargol auto perforant Diamant XTN "KNAUF" 3,9x38.	0,06	1,12	
mt12pik010f	0,388	kg	Pasta de segellament Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", Euroclasse A2-	1,31	0,51	
mt12pck010a	1,600	m	Cinta microperforada de paper "KNAUF" de 50 mm d'amplada, segons	0,05	0,08	
mt12pck010d	0,150	m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" de 52 mm d'amplada,	0,48	0,07	
mo053	0,247	h	Oficial 1ª muntador de prefabricats interiors.	26,18	6,47	
mo100	0,247	h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	23,08	5,70	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	22,80	0,46	
mt12tck010bbf	1,050	m²	Placa acústica de guix laminat Cleaneo Akustik Cuadrada UFF, amb	23,62	24,80	

TOTAL PARTIDA..... 48,03

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.04	m ²		Fals sostre continu de plaques de guix laminat. Sistema "KNAUF". Fals sostre continu suspès, llis, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2..es "KNAUF" (12,5+12.5 +17), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 500 mm i suspeses del sostre o element suport de formigó amb ancoratges directes de 125 mm, per a mestra 47/17, "KNAUF", i varetes cada 1200 mm; PLAQUES: dues plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, impregnada "KNAUF". Inclús banda acústica de dilatació, autoadhesiva, "KNAUF", perfils U 30/30 "KNAUF", fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF" i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.			
mt12pfk012a	0,400	m	Perfil U 30/30 de xapa d'acer galvanitzat, "KNAUF", espessor 0,5	1,39	0,56	
mt12psg220	1,300	U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,06	0,08	
mt12pek020b	1,520	U	Ancoratge directe de 125 mm, per a mestra 47/17, "KNAUF".	0,65	0,99	
mt12pek030	1,300	U	Barnilla de penjament "KNAUF" de 100 cm.	0,40	0,52	
mt12pfk011b	1,900	m	Mestra 47/17 "KNAUF", de xapa d'acer galvanitzat.	1,52	2,89	
mt12pek020pb	0,400	U	Empalmament F-47, per a mestra 47/17, "KNAUF".	0,26	0,10	
mt12ppk010ga	2,100	m ²	Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 /	10,98	23,06	
mt12ptk010cc	12,000	U	Cargol autopercorant TN "KNAUF" 3,5x25.	0,01	0,12	
mt12pck020b	0,400	m	Banda acústica de dilatació, autoadhesiva, d'escuma de poliuretà	0,29	0,12	
mt12pik010e	0,808	kg	Pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", Euroclasse A2-s1,	1,31	1,06	
mt12pck010a	1,200	m	Cinta microperforada de paper "KNAUF" de 50 mm d'amplada, segons	0,05	0,06	
mo015	0,280	h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	26,18	7,33	
mo082	0,280	h	Ajudant muntador.	23,08	6,46	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	43,40	0,87	
TOTAL PARTIDA.....						44,22

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

03.05	m ²		Aïllament acústic a soroll aeri entre plaques, en fals sostre de Aïllament acústic a soroll aeri entre plaques, en fals sostre de plaques, amb complex multicapa, de 3,9 mm d'espessor, format per una làmina de polietilè i una làmina viscoelàstica d'alta densitat, resistència tèrmica 0,078 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,05 W/(mK) i rigidesa dinàmica inferior a 70 MN/m ³ . Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fals sostre. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament en la placa ja muntada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt16ptd025a	1,050	m ²	Complex multicapa, de 3,9 mm d'espessor, format per una làmina d	10,98	11,53	
mo054	0,078	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	26,18	2,04	
mo101	0,078	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	23,08	1,80	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	15,40	0,31	
TOTAL PARTIDA.....						15,68

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.06		m²	Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panells d Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panell de napa de polièster, tipus NPP, de 1350x600 mm i 40 mm de guix. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fals sostre. Inclou: Tall i ajust de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt16npg020a	1,050	m²	Panell de napa de polièster, tipus NPP, de 1350x600 mm i 40 mm d	5,36	5,63	
mo054	0,078	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	26,18	2,04	
mo101	0,078	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	23,08	1,80	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	9,50	0,19	
TOTAL PARTIDA.....						9,66

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

03.07		U	Trapa per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Sist Trapa de registre gamma Especial, Revo Estanca P/A 12,5, sistema E112.d "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 Diamant (DFH1)), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge. Inclou: Marcat i tall de la placa de guix laminat. Col·locació de la trapa. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
mt12ppk060bhh	1,000	U	Trapa de registre gamma Especial, Revo Estanca P/A 12,5, sistema	88,95	88,95	
mo015	0,336	h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	26,18	8,80	
mo082	0,168	h	Ajudant muntador.	23,08	3,88	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	101,60	2,03	
TOTAL PARTIDA.....						103,66

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRES EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 04 REVESTIMENTS						
04.01	m ²		Estesa de guix. Formació de revestiment continu interior de guix, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa d'estesa amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres en les cantonades, racons i guarnits de buits, intercalant les necessàries per que la seva separació sigui de l'ordre de 1 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, acabaments amb entornpeu, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides. Inclou: Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix gruixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regularització del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m ² i deduït, en els buits de superfície major de 4 m ² , l'excés sobre 4 m ² . No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m ² i deduït, en els buits de superfície major de 4 m ² , l'excés sobre 4 m ² . Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.			
mt28vye020	0,105	m ²	Malla de fibra de vidre teixida, antiàlcals, de 5x5 mm de llum	0,76	0,08	
mt09pye010b	0,015	m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	148,50	2,23	
mt28vye010	0,215	m	Voravius de plàstic i metall, estable a l'acció dels sulfats.	0,35	0,08	
mo033	0,373	h	Oficial 1ª guixer.	26,18	9,77	
mo071	0,218	h	Ajudant guixer.	23,08	5,03	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	17,20	0,34	
TOTAL PARTIDA.....						17,53

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

04.02	m ²		Revestiment interior amb peces rajola ceràmica vidriada 20x20 Enrajolat de parament vertical interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 20x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Es proposa la rajola LISA de Ferres ceràmica color PALLA 10 o similar. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduït els buits de superfície major de 3 m ² . No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduït els buits de superfície major de 3 m ² .			
mt09mcp100f	8,000	kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb llic	0,54	4,32	
mt19abe100cib	1,050	m ²	rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 20x20,	22,00	23,10	
mt09mcp020IE	0,190	kg	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda	1,53	0,29	
mt18acc100a	0,250	U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre pe	2,40	0,60	
mo024	0,398	h	Oficial 1ª enrajolador.	26,18	10,42	
mo062	0,199	h	Ajudant enrajolador.	23,08	4,59	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	43,30	0,87	
TOTAL PARTIDA.....						44,19

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb DINOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.03	m ²		Revestiment interior amb peces rajola ceràmica vidriada 10x20 Enrajolat de parament vertical i horitzontal per a formació de revestiment en banc interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 10x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). La col·locació pot demanar la combinació de diferents colors i cal seguir una mostra. Es proposa la rajola LISA de Ferres ceràmica de colors a escollir per la DF. Amidaments: El banc té una longitud de 4m, una profunditat de 40cm i una alçada de 45cm. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m ² . No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m ² .			
mt09mcp100f	8,000	kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb llisc	0,54	4,32	
mt19abe10	1,000	m ²	rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 10x20,	30,00	30,00	
mt09mcp020IE	0,190	kg	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda	1,53	0,29	
mt18acc100a	0,250	U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre pe	2,40	0,60	
mo024	0,560	h	Oficial 1ª enrajolador.	26,18	14,66	
mo062	0,560	h	Ajudant enrajolador.	23,08	12,92	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	62,80	1,26	

TOTAL PARTIDA..... 64,05

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-QUATRE EUROS amb CINC CÈNTIMS

04.04	m ²		Arrebossat de sobre parament exterior de morter calç Formació de revestiment continuu de morter de calç, reglejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m ² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m ² , l'excés sobre 4 m ² . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m ² , l'excés sobre 4 m ² .			
mt08aaa010a	0,005	m ³	Aigua.	1,50	0,01	
mt28mif	0,028	t	morter natural de calç sense additius,	85,00	2,38	
mt09var030a	0,210	m ²	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x1	1,55	0,33	
mo020	0,560	h	Oficial 1ª construcció.	26,18	14,66	
mo113	0,560	h	Peó ordinari construcció.	20,78	11,64	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	29,00	0,58	

TOTAL PARTIDA..... 29,60

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.05		m²	cel ras acústic discontinu a base de llistons WL/V11/38 de WOODS Revestiment modular lleuger per a la formació de cel ras acústic discontinu a base de llistons de fusta de pi sobre rastrells també de fusta de pi melis d'acabat natural clavats mecànicament al sostre amb aïllament de llana mineral de classe A. Es proposa el sistema tipus WL/V11/38 de WOODSLINES o similar segons especificacions fabricant Inclou: Traçat als murs del nivell del fals sostre. Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al sostre o element suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Tall dels panells. Col·locació dels panells. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per a instal·lacions. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per a instal·lacions.			
mt12dec020b	1,000	m²	Material Fusta natural de Pi del nord, Pi Melis o Roure	220,47	220,47	
mt12psg050c	1,720	m	Maestra 60/27 de chapa de acero galvanizado, de 60 mm de anchura	0,84	1,44	
mt12psg230	1,590	Ud	Horquilla de acero galvanizado.	0,69	1,10	
mt12psg231	0,580	Ud	Pieza de empalme.	0,87	0,50	
mt12psg190	1,590	Ud	Varilla de cuelgue.	0,38	0,60	
mo015	0,187	h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	26,18	4,90	
mo082	0,187	h	Ajudant muntador.	23,08	4,32	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	233,30	4,67	
TOTAL PARTIDA.....						238,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS

04.06		m²	Aïllament tèrmic per l'exterior en façana Aïllament tèrmic per l'exterior en façana, amb panell rígid de llana de roca volcànica Ventirock Duo "ROCKWOOL" i similar segons UNE-EN 13162, no revestit de doble densitat, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,45 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques			
mt16lrw030ncn	1,000	u	Panell rígid de llana de roca volcànica Ventirock Duo "ROCKWOOL"	6,85	6,85	
mt16lrw160aa	1,050	m2	Fixació mecànica, Ejot Pin DH "ROCKWOOL", de 100 mm de longitud,	31,50	33,08	
mo054	0,071	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	26,18	1,86	
mo101	0,040	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	23,08	0,92	
TOTAL PARTIDA.....						42,71

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-DOS EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 05 PINTURA						
05.01	m²		Pintura a la calç sobre parament interior vertical Aplicació manual de dues mans de pintura a la calç, color a escollir, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament interior de guix o cartó guix vertical, fins a 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació, neteja i escatolat previ del suport. Humectació prèvia de la superfície suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.			
mt27pci010a	0,175	l	Emprimació granulosa, translúcida, per millorar l'adherència de	6,53	1,14	
mt27pir200h	0,580	l	Pintura a la calç ecològica per a interior, a base de calç grass	16,54	9,59	
mo038	0,159	h	Oficial 1ª pintor.	26,18	4,16	
mo076	0,159	h	Ajudant pintor.	23,08	3,67	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	18,60	0,37	
TOTAL PARTIDA.....						18,93
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS						
05.02	m²		Pintura plàstica sobre parament interior de guix projectat o pla Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica espacial interior bany, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, horitzontal, fins a 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.			
mt27pfp010b	0,125	l	Emprimació, a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, p	3,86	0,48	
mt27pir010a	0,200	l	Pintura plàstica ecològica per a interior, a base de copolímers	4,44	0,89	
mo038	0,126	h	Oficial 1ª pintor.	26,18	3,30	
mo076	0,157	h	Ajudant pintor.	23,08	3,62	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	8,30	0,17	
TOTAL PARTIDA.....						8,46
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS						
05.03	m²		Pintat horitzontal de l'estructura r biguetes de formigó i revol Pintat de parament horitzontal de l'estructura existent formada per biguetes de formigó i revoltons ceràmics. Pintat de parament amb pintura a la calç amb baix contingut amb dissolvents amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Es pintaran de color RAL7016 les biguetes i de color blanc els revoltons, tal i com estan actualment. Cal tenir en compte l'aplicació per franges del color i la irregularitat de la superfície d'aplicació Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.			
mo038	0,233	h	Oficial 1ª pintor.	26,18	6,10	
mo076	0,233	h	Ajudant pintor.	23,08	5,38	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	11,50	0,23	
mt27pci010a	0,175	l	Emprimació granulosa, translúcida, per millorar l'adherència de	6,53	1,14	
mt27pir200h	0,580	l	Pintura a la calç ecològica per a interior, a base de calç grass	16,54	9,59	
TOTAL PARTIDA.....						22,44
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.04		m ²	Pintura plàstica sobre parament exterior. Aplicació manual de dues mans de pintura de calç, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,29 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament exterior de morter de morter de calç Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.			
mt27pfs100db	0,096	l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolíme	8,41	0,81	
mt27pii020lk	0,200	l	Pintura per a exterior, a base de polímers acrílics a emulsió aq	12,54	2,51	
mo038	0,159	h	Oficial 1 ^a pintor.	26,18	4,16	
mo076	0,159	h	Ajudant pintor.	23,08	3,67	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	11,20	0,22	

TOTAL PARTIDA..... 11,37

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

05.05		m ²	Esmalt sobre manyeria d'acer galvanitzat o metall no fèrric. Aplicació manual de dues mans d'esalt de poliuretà, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat mat (rendiment: 0,057 l/m ²), sobre barana interior amb clavenda de barrots, d'acer galvanitzat o metall no fèrric. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície del polígon envolupant, mesurada segons documentació gràfica de Projecte, per una sola cara, sense descomptar buits. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície del polígon envolupant de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte, per una sola cara.			
mt27pmr050a	0,057	l	Emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat	14,90	0,85	
mt27eer080aa	0,154	l	Esmalt de poliuretà, color blanc, acabat brillant, a base de res	20,21	3,11	
mo038	0,602	h	Oficial 1 ^a pintor.	26,18	15,76	
mo076	0,120	h	Ajudant pintor.	23,08	2,77	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	22,50	0,45	

TOTAL PARTIDA..... 22,94

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 06 FUSTERIA						
SUBCAPITOL 06.01 FUSTERIA INTERIOR						
06.01.01	U		Porta interior abatible, dm lacat blanc ral 9010 e=20 cm Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x3.5 cm, mides interiors de tauler de MDF, lacada en blanc lli-sa ; bastiment de base de pi país de 200x35 mm; galzes de MDF de 200x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferra-ments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projec-te.			
mt22aap011ja	1,000	U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una full	17,39	17,39	
mt22agb010eg	5,100	m	Galze de MDF hidròfug, 90x20 mm, prelacat en blanc.	4,10	20,91	
mt22pxm020ap	1,000	U	Porta interior cega, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb r	237,60	237,60	
mt22atb010m	10,400	m	Tapajunts de MDF hidròfug, 70x10 mm, prelacat en blanc.	3,48	36,19	
mt23ibl010jb	3,000	U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, de llautó, acabat brillant, p	0,81	2,43	
mt23ppb031	18,000	U	Cargol de llautó 21/35 mm.	0,07	1,26	
mt23ppb200	1,000	U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a por	12,42	12,42	
mt23hbl010aa	1,000	U	Joc de manovella i escut llarg de llautó, color negre, acabat br	8,94	8,94	
mo017	1,079	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	28,25	
mo058	1,007	h	Ajudant fuster.	23,27	23,43	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	388,80	7,78	

TOTAL PARTIDA..... 396,60

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

06.01.02	U		Porta interior abatible fusta pi melis e=34 cm Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, mides interiors amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller acabat lasur HONEY ; bastiment de base de pi país de 340x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 340x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 70x15 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferra-ments de tancament. Col·locació d'accessoris. Col·locació i segellat del vidre. Col·locació de rivets. Ajustament fi-nal. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projec-te.			
mt22aap011ja	1,000	U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una full	17,39	17,39	
mt22agc010fbg	5,100	m	Galze massís, pi melis, 90x20 mm, envernissat en taller.	3,32	16,93	
mt22pxl020ah	1,000	U	Porta interior cega amb tauler de fusta massissa de pi melis, en	295,00	295,00	
mt22atc010fi	10,400	m	Tapajunts massís, pi melis, 70x15 mm, envernissat en taller.	2,36	24,54	
mt23ibf010a	3,000	U	Pomel·la de 110x60 mm, de ferro pla polit, per a porta interior	0,32	0,96	
mt23ppb011	18,000	U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,03	0,54	
mt23ppb200	1,000	U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a por	12,42	12,42	
mt23hbf010b	1,000	U	ferratges	10,86	10,86	
mo017	1,079	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	28,25	
mo058	1,007	h	Ajudant fuster.	23,27	23,43	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	430,30	8,61	

TOTAL PARTIDA..... 438,93

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.01.03		U	Porta interior abatible, de fusta pi melis vidre 6+6 mm e=17 mm Porta interior abatible, vidriera, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, mides interiors amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller acabat lasur HONEY; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 170x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 70x15 mm en ambdues cares; envidriament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre trempat translúcid incolor, de 6+6 mm d'espessor, col·locat amb jonc clavat, segons plànols de detall de fusteria. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de ferro forjat, sèrie mitja; silicona incolora per a segellat del vidre i rivets. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Col·locació i segellat del vidre. Col·locació de rivets. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt22aap011ja	1,000	U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una full	17,39	17,39	
mt22agc010fbg	5,100	m	Galze massís, pi melis, 90x20 mm, envernissat en taller.	3,32	16,93	
mt22pxl020ch	1,000	U	Porta interior vidriera amb tauler de fusta massissa de pi melis	280,00	280,00	
mt22aic010fi	10,400	m	Tapajunts massís, pi melis, 70x15 mm, envernissat en taller.	2,36	24,54	
mt23ibf010a	3,000	U	Pomel·la de 110x60 mm, de ferro pla polit, per a porta interior	0,32	0,96	
mt23ppb011	18,000	U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,03	0,54	
mt23ppb200	1,000	U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a por	12,42	12,42	
mt23hbf010b	1,000	U	ferratges	10,86	10,86	
mt21vva100a	1,040	m²	vidre 6+6 mm	125,00	130,00	
mt21vva010	10,341	m	Closa de juntes mitjançant l'aplicació amb pistola de silicona s	0,85	8,79	
mo017	1,079	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	28,25	
mo058	1,007	h	Ajudant fuster.	23,27	23,43	
mo055	0,440	h	Oficial 1ª vidrier.	26,18	11,52	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	565,60	11,31	
TOTAL PARTIDA.....						576,94

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

06.01.04		U	Porta interior corredissa, de fusta. dm lacat ral 9010 + krona Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x82,5x3,5 cm mides interiors, de tauler de MDF, lacada en blanc ral 9010, llisa ; bastiment de base de pi país de 140x35 mm; galzes de MDF de 120x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, 210x82,5x3,5 cm, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 15 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment Inclou: Presentació de la porta. Col·locació de les ferramentes de penjar i guies. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt22aap011sa	2,000	U	Bastiment de base de fusta de pi, 120x35 mm, per porta d'una ful	23,47	46,94	
mt22agb010em	10,600	m	Galze de MDF hidròfug, 120x20 mm, prelacat en blanc.	5,20	55,12	
mt23ppb100a	1,000	U	Ferraments de penjar, kit per porta corredissa.	8,53	8,53	
mt23ppb102c	1,870	m	Carril porta corredissa doble alumini.	9,72	18,18	
mt22pxn020ho	1,000	U	Porta interior cega, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb m	250,00	250,00	
mt22atb010m	10,700	m	Tapajunts de MDF hidròfug, 70x10 mm, prelacat en blanc.	3,48	37,24	
mt23hba020q	1,000	U	Tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitj	36,22	36,22	
mo017	1,439	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	37,67	
mo058	1,343	h	Ajudant fuster.	23,27	31,25	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	521,20	10,42	
KRONA	1,000			250,00	250,00	
TOTAL PARTIDA.....						781,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS VUITANTA-UN EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.01.05		U	Mobiliari fixe de fusta de pi melis de longitud 3m, alçada de 95			
			Mobiliari fixe de fusta de pi melis de longitud 3m, alçada de 95cm i profunditat 30cm. El moble incorporarà a la part central la unitat interior de climatització de la sala 03 integrada al moble i amb reixa superior encastada. En un lateral hi haurà tres estanteries obertes de longitud 1m. A l'altre lateral hi haurà un armari amb dues portes d'ample 50cm cadascuna i una estanteria interior de longitud 100cm. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
MOBLE	0,934	1	Mobiliari fixe de fusta de pi melis de longitud 3m, alçada de	1.350,00	1.260,90	
mo017	1,079	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	28,25	
mo058	1,007	h	Ajudant fuster.	23,27	23,43	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	1.312,60	26,25	
TOTAL PARTIDA.....						1.338,83

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

SUBCAPITOL 06.02 FUSTERIA EXTERIOR

06.02.01		U	Finestra exterior de fusta pi melis 212X114 cm			
			Finestra exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per una dues fulles oscil·lobatent, un fix central d'obertura cap a l'interior de 2120x1140 mm, acabat lasur HONEY fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, doble junta de goma amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat satinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt22gen024aaa	1,000	U	Finestra de fusta de pi, una fulla oscil·lobatent, una fulla pra	1.082,00	1.082,00	
mo017	3,287	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	86,05	
mo058	3,069	h	Ajudant fuster.	23,27	71,42	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	1.239,50	24,79	
VIDRE	1,500	U	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6,	285,00	427,50	
TOTAL PARTIDA.....						1.691,76

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL SIS-CENTS NORANTA-UN EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.02.02		U	Finestra exterior de fusta pi melis 188 x 52 cm Finestra exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per una fulla oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 1880x 520 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora,coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo017	1,908	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	49,95	
mo058	1,781	h	Ajudant fuster.	23,27	41,44	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	91,40	1,83	
VIDRE	0,600	U	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6,	285,00	171,00	
mt22gen010	1,000	U	Finestra de fusta de pi, una fulla oscil·lobatent, dimensions	725,00	725,00	
TOTAL PARTIDA.....						989,22

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS VUITANTA-NOU EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

06.02.03		U	Finestre exterior de fusta pi melis 322 X 149 cm Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents i un fix, d'obertura cap a l'interior de 3220x1490 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora,coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt22gen010agu	1,000	U	Finestra de fusta de pi, dues full oscil·lobatent	822,00	822,00	
mo017	1,908	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	49,95	
mo058	1,781	h	Ajudant fuster.	23,27	41,44	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	913,40	18,27	
VIDRE	2,000	U	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6,	285,00	570,00	
TOTAL PARTIDA.....						1.501,66

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.02.04		U	Porta exterior de fusta pi melis 160 x 242 cm Porta exterior, de fusta de pi melis per a porta amb sòcol amb frontissa, formada per dues fulles oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 1600X2420 mm acabat lasur HONEY, amb sòcol de 1000 mm i la resta marc amb vidre, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt22gen031ac	1,000	U	Porta de fusta de pi amb sòcol,doble	2.350,00	2.350,00	
mo017	1,908	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	49,95	
mo058	1,781	h	Ajudant fuster.	23,27	41,44	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	2.441,40	48,83	
VIDRE	2,000	U	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6,	285,00	570,00	
TOTAL PARTIDA.....						3.060,22

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES MIL SEIXANTA EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

06.02.05		U	Porta i fix exterior de fusta pi melis 218 x 228 cm Fusteria exterior de fusta de pi melis, per a porta amb frontissa, formada per una fulla oscil·lobatent i una fulla practicable, d'obertura cap a l'interior de 2180x2280 mm, (25 % de marc) fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb capacitat per rebre un envidriament amb un gruix mínim de 21 mm i màxim de 32 mm; coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. El preu no inclou el sistema de triple barrera. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt22gen040aaa	1,000	U	Porta de fusta de pi, full + fix	1.350,00	1.350,00	
mo017	2,638	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	69,06	
mo058	2,463	h	Ajudant fuster.	23,27	57,31	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	1.476,40	29,53	
VIDRE	4,000	U	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6,	285,00	1.140,00	
TOTAL PARTIDA.....						2.645,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.02.06	U		Finestre exterior de fusta pi melis 218 x 228 cm Fusteria exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents i sòcol de 1000 mm alçada, d'obertura cap a l'interior de 2180x2280 mm (marc de 60 %) acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambrada d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. El preu no inclou el sistema de triple barrera. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt22gen041ac	1,000	U	finestra doble full + fix socol	850,00	850,00	
mo017	2,638	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	69,06	
mo058	2,463	h	Ajudant fuster.	23,27	57,31	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	976,40	19,53	
VIDRE	2,000	U	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6,	285,00	570,00	
TOTAL PARTIDA.....						1.565,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

06.02.07	U		Finestra exterior de fusta pi melis 158 x 88 cm Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents, d'obertura cap a l'interior de 1580x880 mm (marc de 44 %) acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambrada d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt22gen090agu	1,000		Finestra de fusta de pi, doble full	875,00	875,00	
mo017	1,908	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	49,95	
mo058	1,781	h	Ajudant fuster.	23,27	41,44	
VIDRE	1,400	U	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6,	285,00	399,00	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	1.365,40	27,31	
TOTAL PARTIDA.....						1.392,70

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.02.08		U	Finestra exterior de fusta pi melis 52x79 cm Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per un fulls practicable, d'obertura cap a l'interior de 520x790 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora,coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo017	1,908	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	49,95	
mo058	1,781	h	Ajudant fuster.	23,27	41,44	
VIDRE	0,600	U	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6,	285,00	171,00	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	262,40	5,25	
mt22gen091agu	1,000	U	Finestra de fusta de pi,	450,00	450,00	
TOTAL PARTIDA.....						717,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS DISSET EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

06.02.09		U	Finestra exterior de fusta pi melis 72x95 cm Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per un full oscil·lobatent , d'obertura cap a l'interior de 720x950 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, i vidre interior laminar incolor de 6+6 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 6 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 28 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora,coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo017	1,908	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	49,95	
mo058	1,781	h	Ajudant fuster.	23,27	41,44	
VIDRE	0,600	U	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6,	285,00	171,00	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	262,40	5,25	
mt22gen091	1,000	U	Finestra de fusta de pi,	595,00	595,00	
TOTAL PARTIDA.....						862,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.02.10		u	Llistons de fusta de pi MELIS REF FEP-01 Llistons de fusta de pi MELIS sobre estructura oculta cada 115 i 155. Llistons de 50x25x115(2trams) i 50x25x155mm (1tram). Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45x145. Fixació oculta a rastrell mitjançant clavats de cargol inoxidable de 4x50mm a 45º Llistons de fusta de pi tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades, i cantell superior lleugerament bisellat a 15º per evacuació d'aigua. Inclou: Ajust final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo017	8,000	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	209,44	
mo058	7,469	h	Ajudant fuster.	23,27	173,80	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	383,20	7,66	
LLISTONS	75,000	m	Llistons de fusta de pi MELIS de de 50x25	12,00	900,00	
ESTRUCT	30,000	m	Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45	5,00	150,00	
TOTAL PARTIDA.....						1.440,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

06.02.11		u	Llistons de fusta de pi MELIS REF FEP-02 Llistons de fusta de pi MELIS sobre estructura oculta cada 72 i 106mm. Llistons de 50x25x72(2trams) i 50x25x106mm(2 trams). Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45x144. Fixació oculta a rastrell mitjançant clavats de cargol inoxidable de 4x50mm a 45º. Llistons de fusta de pi tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades, i cantell superior lleugerament bisellat a 15º per evacuació d'aigua. Inclou: Ajust final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo017	7,000	h	Oficial 1ª fuster.	26,18	183,26	
mo058	6,535	h	Ajudant fuster.	23,27	152,07	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	335,30	6,71	
LLISTONS	65,000	m	Llistons de fusta de pi MELIS de de 50x25	12,00	780,00	
ESTRUCT	28,000	m	Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45	5,00	140,00	
TOTAL PARTIDA.....						1.262,04

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

SUBCAPITOL 06.03 SERRALLERIA

06.03.01		m	Desmuntatge de barana interior metàl·lica desmuntatge amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, situada en balcó o terrassa de façana i fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor			
mt27pti050	0,160	kg	Emprimació SHOP-PRIMER a base de resines pigmentades amb òxid de	9,95	1,59	
mq08sol020	0,093	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,42	0,32	
mo020	0,187	h	Oficial 1ª construcció.	26,18	4,90	
mo113	0,187	h	Peó ordinari construcció.	20,78	3,89	
mo018	0,187	h	Oficial 1ª serraller.	26,59	4,97	
mo059	0,187	h	Ajudant serraller.	23,16	4,33	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	20,00	0,40	
TOTAL PARTIDA.....						20,40

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.03.02		m	Ampliació d'escala existents Formació de suplement per a ampliació d'escala existent mitjançant estructura metàl·lica lleugera ancorada a murs, de xapa d'acer S275 de gruix 10mm, ample 800cm, amb plecs laterals de sobreposada a graons de l'escala existent, fixada a murs existent mitjançant perfil UPN 140 ancorat mecànicament. Es col·locarà una junta de neoprè amb els graons existents. Nombre de graons: 13.			
mt27pf050	5,000	kg	Emprimació SHOP-PRIMER a base de resines pigmentades amb òxid de	9,95	49,75	
mq08sol020	1,400	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,42	4,79	
mo018	1,400	h	Oficial 1ª serraller.	26,59	37,23	
mo059	1,167	h	Ajudant serraller.	23,16	27,03	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	118,80	2,38	
mt07ala011p	3,000	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S355JR, per aplicacions estr	11,62	34,86	
mt07ala135da	1,000	m	erfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, sèrie UPN 140, laminat en cale	32,03	32,03	
TOTAL PARTIDA.....						188,07

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-VUIT EUROS amb SET CÈNTIMS

06.03.03		m	Barana de façana, d'acer 2 Formació de barana formada per elements verticals d'acer massís Ø12 mm, disposats cada 10 cm, fixats a platina d'acer. Superiorment, es fixen a un perfil tubular rectangular 80x40x3 mm disposat paral·lelament al desenvolupament de l'escala fixat al sostre mitjançant ancoratges mecànics, garantint l'estabilitat del conjunt. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Totalment acabada i llesta per pintar. Inclou: Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació del tram de barana de forma que els punts d'ancoratge del bastidor es situïn en els punts marcats. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions entre trams de barana. Resolució de les unions al parament. Muntatge d'elements complementaris. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en la direcció del passamans, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt08aaa010a	0,006	m³	Aigua.	1,50	0,01	
mt09mif010ca	0,015	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	0,80	
mt27pf050	0,160	kg	Emprimació SHOP-PRIMER a base de resines pigmentades amb òxid de	9,95	1,59	
mq08sol020	0,280	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,42	0,96	
mo020	0,280	h	Oficial 1ª construcció.	26,18	7,33	
mo113	0,280	h	Peó ordinari construcció.	20,78	5,82	
mo018	0,467	h	Oficial 1ª serraller.	26,59	12,42	
mo059	0,467	h	Ajudant serraller.	23,16	10,82	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	39,80	0,80	
mt26aac01	10,000	m	tub cilíndric acer de 12 mm	3,25	32,50	
mt26aac011	1,000	m	perfil tubular rectangular 80x40x3 mm	10,00	10,00	
TOTAL PARTIDA.....						83,05

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-TRES EUROS amb CINC CÈNTIMS

06.03.04		u	Escala vertical de seguretat d'accés a la coberta, amb gàbia de Escala escamotejable metàl·lica, de 3 trams, per a salvar una altura entre plantes de 233 a 280 cm i per a un buit de 120x60 cm, d'altura regulable, amb esglaons antiliscants de 13 cm d'amplada, tacs de goma, tapa interior, barra d'obertura i calaix amb aïllament tèrmic incorporat, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús cordó de silicona neutra per la closa de juntes.			
mt44efk0	1,000	U	Escala escamotejable metàl·lica, de 3 trams, per a salvar una al	702,28	702,28	
A0127000	1,800	h	Oficial 1a col·locador	27,06	48,71	
A0137000	2,000	h	Ajudant col·locador	23,08	46,16	
TOTAL PARTIDA.....						797,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS NORANTA-SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 07 COBERTA						
07.01	m2		Impermeabilització de cobertes inclinades, amb làmines de poliol Impermeabilització de cobertes inclinades, amb un pendent mitjà del 25%, amb làmina impermeabilitzant, flexible i difusora de vapor d'aigua, composta d'un full microporós de polipropilè, amb ambdues cares revestides de geotèxtil no teixit, de 0,4 mm d'espessor i 130 g/m², tipus monocapa, fixada mecànicament al suport amb cargols d'acer de 6 mm de diàmetre i 65 mm de longitud, amb tractament anticorrosió, tac i volandera de repartiment de 40x40 mm (3 u/m²). Inclou: Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la geomembrana. Fixació mecànica de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal			
mt15reg070d	1,100	m²	Làmina impermeabilitzant, flexible i difusora de vapor d'aigua,	2,86	3,15	
mt14lga100a	3,000	U	Cargol d'acer de 6 mm de diàmetre i 65 mm de longitud, amb tract	0,18	0,54	
mo029	0,162	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	26,18	4,24	
mo067	0,162	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	23,08	3,74	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	11,70	0,23	
TOTAL PARTIDA.....						11,90
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS						
07.02	m2		Aïllament tèrmic per l'exterior de cobertes inclinades Aïllament tèrmic per l'exterior de cobertes inclinades, sobre suport continu existent, format per: panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície grecada i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 80 mm d'espessor, PIR de landa= 0,25 i transmitància 0.43w/m²K. Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques. Inclou: Neteja del suport. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal			
mt08aaa010a	0,007	m³	Aigua.	1,50	0,01	
mt09mif010ca	0,038	t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	2,03	
mt16pxa020e	1,050	m²	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de sup	15,90	16,70	
mt16aaa020ig	2,500	U	Fixació mecànica per plafons aïllants de poliestirè extrudit, co	0,19	0,48	
mo054	0,102	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	26,18	2,67	
mo101	0,102	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	23,08	2,35	
mo113	0,122	h	Peó ordinari construcció.	20,78	2,54	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	26,80	0,54	
TOTAL PARTIDA.....						27,32
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS						
07.03	m2		Teulada teula àrab mec. ceràm., envellit, 25 u/m², col. morter 1:2:1 Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m², com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 criteri de medicio : projecció horitzontal			
A0122000	0,700	h	Oficial 1a paleta	26,18	18,33	
A0140000	0,350	h	Manobre	21,09	7,38	
B52219M0	25,000	u	Teula àrab ceràmica mec., color envellit, 25u/m²	x 1,10 0,50	13,75	
D070A4D1	0,021	m3	Mortor mixt ciment pòrtland+fill. calc. CEM II/B-L, calç, sorra ,20	x 1,05 156,68	3,45	
TOTAL PARTIDA.....						42,91
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-DOS EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS						
07.04	m2		Col·locació de Teulada de teula àrab recuperada Col·locació de Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, recuperada del desmuntatge de la coberta col·locada amb morter mixt 1:2:10 criteri de medicio : projecció horitzontal			
A0122000	0,700	h	Oficial 1a paleta	26,18	18,33	
A0140000	0,350	h	Manobre	21,09	7,38	
D070A4D1	0,021	m3	Mortor mixt ciment pòrtland+fill. calc. CEM II/B-L, calç, sorra ,20	x 1,05 156,68	3,45	
TOTAL PARTIDA.....						29,16
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb SETZE CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
07.05		m2	Aïllament tèrmic per interior de cobertes inclinades Aïllament tèrmic per interior, sobre forjat existent, entre coberta inclinad, sobre suport continu existent, format per: panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície grecada i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 80 mm d'espessor, PIR de landa= 0,25 i transmitància 0.43w/m2K. . Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques. Inclou: Neteja del suport. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal			
mt16pxa020e	1,020	m²	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de sup	15,90	16,22	
mt16aaa020ig	2,500	U	Fixació mecànica per plafons aïllants de poliestirè extrudit, co	0,19	0,48	
mo054	0,102	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	26,18	2,67	
mo101	0,102	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	23,08	2,35	
mo113	0,122	h	Peó ordinari construcció.	20,78	2,54	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	24,30	0,49	

TOTAL PARTIDA..... 24,75

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

07.06		ml	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,250	h	Manobre	21,09	5,27	
TOTAL PARTIDA.....						5,27

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

07.07		ml	Canal exterior de peces ceràmiques 20 cm diàmetre Canal exterior de peces ceràmiques , col·locada a la vora del ràfec, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i connectada al baixant			
B5ZJ0-H4Y	3,000	u	Peça per a canal exterior de coberta, de ceràmica	5,58	16,74	
A0122000	0,300	h	Oficial 1a paleta	26,18	7,85	
A0140000	0,150	h	Manobre	21,09	3,16	
D070A4D1	0,008	m3	Mortier mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20	156,68	1,25	
TOTAL PARTIDA.....						29,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS

07.08		ml	Canal amb làmina impermeable coberta 20 cm Formació de canal embeguda a coberta de 20 cm d'amplària i 20 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2			
A0122000	1,000	h	Oficial 1a paleta	26,18	26,18	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,09	21,09	
B712-FGNQ	1,200	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció miner	12,85	15,42	
B0F19-1323	0,250	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-	20,00	5,00	
D0701821	0,085	m3	Mortier ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 cim	90,06	7,66	
TOTAL PARTIDA.....						75,35

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-CINC EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

07.09		ml	Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 125 mm, Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 125 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials			
AASDDF	1,100	ml	Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 125 mm,	9,75	10,73	
A012J000	0,250	h	Oficial 1a lampista	27,06	6,77	
A013J000	0,250	h	Ajudant lampista	23,08	5,77	
TOTAL PARTIDA.....						23,27

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 08 INSTAL·LACIONS						
SUBCAPITOL 08.01 SANEJAMENT						
08.01.01	U		Xarxa interior d'evacuació per bany petit. Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt36tit010bc	2,120	m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segon	1,83	3,88	
mt36tit010gc	2,125	m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, se	5,39	11,45	
mt11var009	0,276	l	Líquid netejador per enganxar mitjançant adhesiu de tubs i accés	16,54	4,57	
mt11var010	0,138	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	22,91	3,16	
mt36tie010fd	0,700	m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, am	6,14	4,30	
mt36bsj010aa	1,000	U	Caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb cinc entrades	13,80	13,80	
mt36tit010ca	1,000	m	Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segon	2,12	2,12	
mo008	5,270	h	Oficial 1ª lampista.	27,06	142,61	
mo107	2,636	h	Ajudant lampista.	23,08	60,84	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	246,70	4,93	
TOTAL PARTIDA.....						251,66
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS						
08.01.02	m		Baixant PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,fix.mec.brides Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides			
A0127000	0,336	h	Oficial 1a col·locador	27,06	9,09	
A0137000	0,168	h	Ajudant col·locador	23,08	3,88	
BD13177B	1,000	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm, llarg.=3m,p/e	x 1,40 3,66	5,12	
BD122200	0,670	u	Brida p/tub PVC,D=75-110mm	1,19	0,80	
BDW3B700	0,330	u	Accessorí genèric p/tub PVC,D=110mm	4,95	1,63	
BDY3B700	1,000	u	Element munt. p/tub PVC,D=110mm	0,07	0,07	
TOTAL PARTIDA.....						20,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS						
08.01.03	m		Clavegueró PVC-U paret massissa,sanejament s/pressió,DN=125mm,SN Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub			
A0127000	0,187	h	Oficial 1a col·locador	27,06	5,06	
A0137000	0,187	h	Ajudant col·locador	23,08	4,32	
A0140000	0,187	h	Manobre	21,09	3,94	
B0310500	0,100	t	Sorra 0-3,5 mm	x 1,05 17,64	1,85	
BD7FR510	1,000	m	Tub PVC-U paret massissa,sanejament s/pressió,DN=125mm,SN4,p/uni	x 1,20 6,00	7,20	
BDW3BB00	0,330	u	Accessorí genèric p/tub PVC,D=250mm	6,00	1,98	
BDY3BB00	1,000	u	Element munt. p/tub PVC,D=250mm	0,72	0,72	
C1313330	0,083	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	58,77	4,88	
C13A0J0	0,196	h	Picó vibrant,plac.30x30cm	5,63	1,10	
TOTAL PARTIDA.....						31,05
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb CINC CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.01.04		m	Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=40 Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró			
A012J000	0,336	h	Oficial 1a lampista	27,06	9,09	
A013J000	0,168	h	Ajudant lampista	23,08	3,88	
BD13129B	1,000	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=40mm, llarg.=5m,p/en	x 1,25 1,23	1,54	
BDW3B200	1,000	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=40mm	0,67	0,67	
BDY3B200	1,000	u	Element munt. p/tub PVC,D=40mm	0,01	0,01	
TOTAL PARTIDA.....						15,19

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb DINOU CÈNTIMS

08.01.05		u	Pericó modular de polipropilè 45X45 Instal·lacions Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 45x45 cm i fondària de 40 cm de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc segons norma UNE 201004, col·locat			
BDKA-TFD9	1,000	U	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipu	37,95	37,95	
A0140000	0,400	h	Manobre	21,09	8,44	
A0122000	0,400	h	Oficial 1a paleta	26,18	10,47	
TOTAL PARTIDA.....						56,86

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

08.01.06		u	Pericó sifònic prefabricat de PVC de 550x550x550 Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat			
BD33-2MK6	1,000	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x	113,70	113,70	
A0140000	0,400	h	Manobre	21,09	8,44	
A0122000	0,400	h	Oficial 1a paleta	26,18	10,47	
TOTAL PARTIDA.....						132,61

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

SUBCAPITOL 08.02 SANITARIS I AIXETES

08.02.01		U	Lavabo mural, de porcellana sanitària, "ROCA". Lavabo de porcellana sanitària, mural, model Diverta "ROCA", color Blanco o similar , de 750x440 mm, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sifó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
mt30lpr060a	1,000	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model Diverta "ROCA", col	200,00	200,00	
mt31gmo101a	1,000	U	Aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx cerà	160,00	160,00	
mt30sfr010a	1,000	U	Sifó botella extensible, model Minimal, "ROCA", per a bidet, aca	75,50	75,50	
mt30lla010	2,000	U	Aixeta de regulació de 1/2", per a lavabo o bidet, acabat cromat	12,70	25,40	
mt30www005	0,012	U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, pe	6,00	0,07	
mo008	1,286	h	Oficial 1ª lampista.	27,06	34,80	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	495,80	9,92	
TOTAL PARTIDA.....						505,69

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS CINQ EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.02.02		U	Lavabo mural, de porcellana sanitària, "ROCA ACCES". Lavabo de porcellana sanitària, mural, model roca acces " o similar , color Blanco, de 640 x 550 x 165 mm equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sífó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
1SD22S3	1,000		Lavabo de porcellana sanitària, mural, model roca access	215,00	215,00	
mt31gmo101a	1,000	U	Aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx cerà	160,00	160,00	
mt30sfr010a	1,000	U	Sífó botella extensible, model Minimal, "ROCA", per a bidet, aca	75,50	75,50	
mt30lla010	2,000	U	Aixeta de regulació de 1/2", per a lavabo o bidet, acabat cromat	12,70	25,40	
mt30www005	0,012	U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, pe	6,00	0,07	
mo008	1,286	h	Oficial 1ª lampista.	27,06	34,80	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	510,80	10,22	
TOTAL PARTIDA.....						520,99

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS VINTE EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

08.02.03		U	Wàter amb dipòsit baix, de porcellana sanitària, "ROCA". Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model Meridian "ROCA", o similar color Blanco, de 370x 645x 790 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 360x 140x 355 mm, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
mt30smr019a	1,000	U	Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model M	134,00	134,00	
mt30smr021a	1,000	U	Cisterna de vàter, de doble descàrrega, de porcellana sanitària,	134,00	134,00	
mt30smr022c	1,000	U	Seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable, model	50,30	50,30	
mt30smr500	1,000	U	Colze per a evacuació vertical del vàter, "ROCA", segons UNE-EN	10,90	10,90	
mt30lla020	1,000	U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	14,50	14,50	
mt38tew010a	1,000	U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	8,00	8,00	
mt30www005	0,012	U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, pe	6,00	0,07	
mo008	1,235	h	Oficial 1ª lampista.	27,06	33,42	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	385,20	7,70	
TOTAL PARTIDA.....						392,89

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.02.04		U	Wàter amb dipòsit baix, de porcellana sanitària, "ROCA". ACCESS Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model ROCA ACCESS , o similar color Blanco amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
mt30smr01	1,000		Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana roca access	250,00	250,00	
mt30smr021a	1,000	U	Cisterna de vàter, de doble descàrrega, de porcellana sanitària,	134,00	134,00	
mt30smr022c	1,000	U	Seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable, model	50,30	50,30	
mt30smr500	1,000	U	Colze per a evacuació vertical del vàter, "ROCA", segons UNE-EN	10,90	10,90	
mt30lla020	1,000	U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	14,50	14,50	
mt38tew010a	1,000	U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	8,00	8,00	
mt30www005	0,012	U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, pe	6,00	0,07	
mo008	1,235	h	Oficial 1ª lampista.	27,06	33,42	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	501,20	10,02	
TOTAL PARTIDA						511,21

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC-CENTS ONZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

08.02.05		U	Barra de subjecció per a minusvàlids, Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
mt31abp135bc	1,000	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera ed	134,83	134,83	
mo107	0,821	h	Ajudant lampista.	23,08	18,95	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	153,80	3,08	
TOTAL PARTIDA						156,86

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

08.02.06		U	Barra de subjecció per a minusvàlids Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 665x145 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
mt31abp131ie	1,000	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera ed	98,55	98,55	
mo107	0,821	h	Ajudant lampista.	23,08	18,95	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	117,50	2,35	
TOTAL PARTIDA						119,85

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT DINOU EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.02.07		U	Assecador de mans. Eixugamans elèctric, model Salida Inferior Cromado 88302 "PRESTO EQUIP", o similar de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
mt31abp120d	1,000	U	Eixugamans elèctric, model Salida Inferior Cromado 88302 "PRESTO	202,30	202,30	
mo107	0,257	h	Ajudant lampista.	23,08	5,93	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	208,20	4,16	
TOTAL PARTIDA.....						212,39

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS DOTZE EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

08.02.08		U	Mirall. Mirall incolor, de 900x900 mm i 3 mm de gruix, amb cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús kit per a fixació de mirall a parament. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt21vsj020a	0,814	m²	Mirall incolor, de 3 mm d'espessor, protegit amb pintura de colo	27,00	21,98	
mt21vva030	3,600	m	Cairejat de mirall.	2,30	8,28	
mt21vva032a	1,000	U	Kit per a fixació de mirall a parament.	2,96	2,96	
mo055	0,581	h	Oficial 1ª vidrier.	26,18	15,21	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	48,40	0,97	
TOTAL PARTIDA.....						49,40

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

08.02.09		U	Dispensador de paper tovallola Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotlle de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.			
mt31abn050a	1,000		Tovalloler de paper continu	58,67	58,67	
mo107	0,168	h	Ajudant lampista.	23,08	3,88	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	62,60	1,25	
TOTAL PARTIDA.....						63,80

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-TRES EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 08.03 CLIMATITZACIO						
08.03.01	U		Equip d'aire condicionat 4x1			
Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split 4x1, per a gas R-32, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 8 Potència fred 8,3 kW Potència calor 9,3 kW Consum fred 2,44 kW Consum calor 2,00 kW EER 4,21 COP 4,65, format per quatre unitats interiors de paret, amb les següents característiques cadascuna d'elles model Mitsubishi MSZ-AY20VGK o similar potencia 2,0 kw fred, 2.5 fw de calor i una unitat exterior, amb compressor tipus Inverter DC, model Mitsubishi MXZ-4F83VF o similar , diàmetre de connexió d'a canonada de gas 3/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4", amb amortidors de molles, suports i fixacions de les unitats interior i exterior, canonada de desguàs amb sifó, connexió frigorífica entre unitats, connexió elèctrica entre unitats, subjecció i protecció mecànica de les esteses de línies amb ocultació sota canaleta enregistraeble en zones vistes. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la canalització i el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
mt42sau040a	1,000	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split 4x 1, per	3.850,00	3.850,00	
mt42www085	1,000	U	Kit de suports de paret, format per joc d'esquadres de 50x45 cm	18,90	18,90	
mt42ww	1,000	U	material	450,00	450,00	
mo005	13,070	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	27,06	353,67	
mo104	13,070	h	Ajudant instal·lador de climatització.	23,08	301,66	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	4.974,20	99,48	
TOTAL PARTIDA.....						5.073,71

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC MIL SETANTA-TRES EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

08.03.02	U		Equip d'aire condicionat 1x1			
Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, gamma domèstica (RAC), alimentació monofàsica (230V/50Hz), model SUZ-M60/71VA Mitsubishi o similar Potència fred 8,3 kW Potència calor 9,0 kW Consum fred 2,15 kW Consum calor 2,16 kW EER 3,30 COP 3,71 format per una unitat interior de paret amb 2 filtres rentables, i control sense fil, i una unitat exterior model SUZ-M60/71VA Mitsubishi o similar, amb control de condensació. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la canalització el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
mt42mhi193ba	1,000	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas	1.350,00	1.350,00	
mt42www085	1,000	U	Kit de suports de paret, format per joc d'esquadres de 50x45 cm	18,90	18,90	
mo005	3,734	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	27,06	101,04	
mt42ww	0,300	U	material	450,00	135,00	
mo104	3,734	h	Ajudant instal·lador de climatització.	23,08	86,18	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	1.691,10	33,82	
TOTAL PARTIDA.....						1.724,94

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL SET-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

SUBCAPITOL 08.04 VENTILACIO

08.04.01	UD	Unitat de Tractament d'Aire marca Daikin, sèrie MODULAR Mida 1				
		Unitat de Tractament d'Aire marca Daikin, sèrie MODULAR Mida 1, o similiar per a un cabal màxim de 1.500 m3/h i una pressió estàtica disponible en impulsió i retorn de 200 Pa. Construïda amb perfil·leria d'alumini anoditzat internament arrodonida (per evitar acumulació de brutícia i facilitar la neteja), panells poliuretà d'aïllament de sèrie, xapa exterior prepintada (amb elevada resistència a la corrosió i a la radiació UV (categoria RC5 i RUV4 segons la norma EN 10169) i xapa interior a Aluzinc. Inclou recuperador rotatiu d'alta eficiència (~80%) de velocitat variable i control Plug & Play totalment integrat sensors, pressòstats en filtres, actuadors en comportes...) amb un únic punt de subministrament elèctric (230V - 1fase - 50Hz). 1,99, de dimensions (Alt x Ample x Llarg) 1.320x720x1.700 mm i un pes de 326 kg. Sèrie amb CERTIFICACIÓ EUROVENT i prestacions segons fitxa tècnica. Inclou la instal·lació de tot el sistema i la seva posada en marxa				
mt42ctc010a	1,000	U	Unitat de tractament d'aire, segons projecte	1.150,00	1.150,00	
mt42vsi010dg	1,000	U	Vàlvula de tres vies amb bypass (4 vies), amb actuator; inclús c	100,00	100,00	
mo005	14,004	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	27,06	378,95	
mo104	14,004	h	Ajudant instal·lador de climatització.	23,08	323,21	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	1.952,20	39,04	
TOTAL PARTIDA.....						1.991,20

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL NOU-CENTS NORANTA-UN EUROS amb VINT CÈNTIMS

08.04.02	m	Conducte circular 150				
		Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.				
		Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.				
		Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.				
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
mt42con200aa	1,050	m	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat,	3,20	3,36	
mt42con500b	0,050	U	Brida de 100 mm de diàmetre i suport de sostre amb barnilla per	3,90	0,20	
mo013	0,056	h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	26,18	1,47	
mo084	0,056	h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	23,08	1,29	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	6,30	0,13	
TOTAL PARTIDA.....						6,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

08.04.03	m	Conducte circular 250				
		Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.				
		Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.				
		Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.				
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
mt42con500b	0,050	U	Brida de 100 mm de diàmetre i suport de sostre amb barnilla per	3,90	0,20	
mo013	0,056	h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	26,18	1,47	
mo084	0,056	h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	23,08	1,29	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	3,00	0,06	
mt42con200a	1,000	m	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat,	5,50	5,50	
TOTAL PARTIDA.....						8,52

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.04.04		U	Reixeta ventilacio diferents mides Reixeta ventilacio , d'alumini extrudit, MODEL ALDES SC125 MODEL ALDES SR 861 o similar dimes de 300x300 i de ddiamtres de 125 fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en pa- ret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projec- te.			
mt42trx010aae	1,000	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E	70,00	70,00	
mo005	0,256	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	27,06	6,93	
mo104	0,256	h	Ajudant instal·lador de climatització.	23,08	5,91	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	82,80	1,66	
TOTAL PARTIDA.....						84,50

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

SUBCAPITOL 08.05 FONTANERIA

08.05.01		U	Instal·lació interior per a bany petit. Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), per la xarxa d'aigua freda que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, metàl·liques, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projec- te.			
mt37tmc406a	8,100	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les can	0,07	0,57	
mt37tmc026ag	8,100	m	Tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/	1,84	14,90	
mt37tmc406b	15,000	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les can	0,11	1,65	
mt37tmc026bg	15,000	m	Tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/	2,74	41,10	
mt37avu022b	2,000	U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	28,91	57,82	
mo008	7,469	h	Oficial 1ª lampista.	27,06	202,11	
mo107	7,469	h	Ajudant lampista.	23,08	172,38	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	490,50	9,81	
TOTAL PARTIDA.....						500,34

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 08.06 ELECTRICITAT						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.06.01		U	Xarxa de distribució interior Xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un edifici de planta baixa i planta primera, amb grau d'electrificació elevada, amb les següents estances: entrada, sala Maso 1, sala Masó 2 , sala polivalent, 2 banys, magatzem, sala 04-05 , escales amb un total de 140,00 m2 , composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P), 5 interruptors diferencials, 10 interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A 5 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A Format per 15 linees segons esquema unifilar, MECANISMES gamma mitja amb tecla o tapa de color blanc, marc de color blanc i embellidor de color blanc (un total de 60 unitats) (. Inclú tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt35cgm040m	1,000	U	Caixa encastable amb porta opaca, per allotjament del interruptor	27,98	27,98	
mt35cgm021abb	1,000	U	Interruptor general automàtic (IGA), de 2 mòduls, bipolar (2P),	42,07	42,07	
mt35cgm029ah	1,000	U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/300mA, de 2 mòduls, i	91,27	91,27	
mt35cgm029ab	2,000	U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, in	93,73	187,46	
mt35cgm021bbb	10,000	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P),	14,08	140,80	
mt35cgm021bbb	5,000	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P),	14,08	70,40	
mt35aia010a	159,360	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàme	0,37	58,96	
mt35aia010b	154,380	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàme	0,42	64,84	
mt35aia010c	12,450	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàme	0,55	6,85	
mt35aia080aa	8,300	m	Tub corbable, subministrat en rotlló, de polietilè de doble pare	1,80	14,94	
mt35caj020a	8,000	U	Caixa de derivació per a encastar de 105x105 mm, amb grau de pro	1,79	14,32	
mt35caj020b	3,000	U	Caixa de derivació per a encastar de 105x165 mm, amb grau de pro	2,29	6,87	
mt35caj010a	41,000	U	Caixa universal, amb enllaç per els 2 costats, per a encastar.	0,17	6,97	
mt35caj010b	17,000	U	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	0,21	3,57	
mt35caj011	1,000	U	Caixa d'encastar per presa de 25 A (especial per presa de corren	2,01	2,01	
mt35cun040ba	450,000	m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,40	180,00	
mt35cun040cb	189,000	m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,66	124,74	
mt35cun040dd	30,000	m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	1,55	46,50	
mt35cun040ec	54,000	m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	1,06	57,24	
mt35cun040fb	63,000	m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,66	41,58	
mt35cun040hb	189,000	m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,66	124,74	
mt35cun040jd	15,000	m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	1,55	23,25	
mt35cun040ob	63,000	m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,66	41,58	
mt35cun040aa	126,000	m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,40	50,40	
mt33seg200a	7,000	U	Interruptor unipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, mar	8,89	62,23	
mt33seg211a	2,000	U	Doble interruptor, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d	13,28	26,56	
mt33seg201a	1,000	U	Interruptor bipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc	13,83	13,83	
mt33seg202a	12,000	U	Commutador, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 elem	9,27	111,24	
mt33seg203a	2,000	U	Commutador de creuament, gamma mitja, amb tecla de color blanc,	14,49	28,98	
mt33seg204a	1,000	U	Polsador, gamma mitja, amb tecla amb símbol de timbre de color b	9,73	9,73	
mt33seg205a	1,000	U	Brunzidor 230 V, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1	23,54	23,54	
mt33seg207a	32,000	U	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, amb tecla de color blan	9,17	293,44	
mt33seg227a	3,000	U	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, amb tecla de color blan	5,82	17,46	
mt33seg217b	1,000	U	Marc horitzontal de 3 elements, gamma mitja, de color blanc i em	7,90	7,90	
mt33seg210a	10,000	U	Base d'endoll de 25 A 2P+T i 250 V per cuina, gamma mitja, amb t	13,43	134,30	
mt33seg504a	3,000	U	Base d'endoll de 16 A 2P+T monobloc estanca, per instal·lació en	9,68	29,04	
mt35www010	4,000	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,48	5,92	
mo003	37,344	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	1.010,53	
mo102	37,344	h	Ajudant electricista.	23,08	861,90	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	4.065,90	81,32	
TOTAL PARTIDA.....						4.147,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE MIL CENT QUARANTA-SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

08.06.02	pa	Partida alçada connexió xarxa existent				
		Partida alçada connexió a xarxa existent				
mo003	4,668	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	126,32	
mo102	4,668	h	Ajudant electricista.	23,08	107,74	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	234,10	4,68	
TOTAL PARTIDA.....						238,74

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

08.06.03	u	sistema de control digital d'accés		
		sistema de control digital d'accés que funcioni mitjançant codi tipus: Pany d'accés amb clau digital amb funcionament mitjançant codi numèric per a control i registre d'accessos a la porta d'entrada principal. Ha de permetre diferents accessos a l'hora		
			Sense descomposició	
		TOTAL PARTIDA.....		650,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS CINQUANTA EUROS

SUBCAPITOL 08.07 LLUMINÀRIA

08.07.01	u	Lluminària tipus 1				
		Lluminària cilíndrica ROL Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar de color blanc, cantoneres de ABS alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k				
		Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.				
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.				
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
mo003	0,153	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	4,14	
mo102	0,153	h	Ajudant electricista.	23,08	3,53	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	7,70	0,15	
T1	1,000		ROL Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar	65,00	65,00	
TOTAL PARTIDA.....						72,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

08.07.02	u	Lluminària tipus 2				
		Lluminària cilíndrica ROL Plafó blanc 30W de la casa FARO o similar de color blanc, cantoneres de ABS alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k				
		Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.				
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.				
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
mo003	0,153	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	4,14	
mo102	0,153	h	Ajudant electricista.	23,08	3,53	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	7,70	0,15	
T2	1,000	u	ROL Plafó blanc 30W de la casa FARO o similar	79,00	79,00	
TOTAL PARTIDA.....						86,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.07.03		u	Lluminària tipus 3 Lluminària cilíndrica MIZU Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo003	0,153	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	4,14	
mo102	0,153	h	Ajudant electricista.	23,08	3,53	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	7,70	0,15	
T3	1,000	u	MIZU Plafó blanc 15W de la casa FARO	65,00	65,00	
TOTAL PARTIDA.....						72,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

08.07.04		u	Lluminària tipus 4 Lluminària lineal MIZU NILO 900 Aplique cromo 18W de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP44 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo003	0,153	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	4,14	
mo102	0,153	h	Ajudant electricista.	23,08	3,53	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	7,70	0,15	
T4	1,000	u	MIZU NILO 900 Aplique cromo 18W de la casa FARO o simila	145,00	145,00	
TOTAL PARTIDA.....						152,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

08.07.05		u	Lluminària tipus 5 Lluminària lineal de paret CALMA Aplic linestra madera 7W M de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP44 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo003	0,153	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	4,14	
mo102	0,153	h	Ajudant electricista.	23,08	3,53	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	7,70	0,15	
T5	1,000		CALMA Aplic linestra madera 7W M de la casa FARO	45,00	45,00	
TOTAL PARTIDA.....						52,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

08.07.06		u	Lluminària tipus 6 Lluminària lineal penjada LUVA VISION PENDANT 1120 16W 3000K blanc Penjant de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo003	0,153	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	4,14	
mo102	0,153	h	Ajudant electricista.	23,08	3,53	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	7,70	0,15	
T6	1,000	a	LUVA VISION PENDANT 1120 16W 3000K blanc Penjant de la casa FARO	350,00	350,00	
TOTAL PARTIDA.....						357,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.07.07		u	Lluminària tipus 7 Lluminària lineal sostre vist VIA EVO aplic 1130 27W 3000K blanc DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo003	0,153	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	4,14	
mo102	0,153	h	Ajudant electricista.	23,08	3,53	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	7,70	0,15	
T7	1,000	u	VIA EVO aplic 1130 27W 3000K blanc DALI de la casa FARO o simil	265,00	265,00	
TOTAL PARTIDA.....						272,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

08.07.08		u	Lluminària tipus 8 Lluminària lineal encastada VIA EVO encastable 580 25W 3000K negre DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo003	0,153	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	4,14	
mo102	0,153	h	Ajudant electricista.	23,08	3,53	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	7,70	0,15	
T8	1,000	u	VIA EVO encastable 580 25W 3000K negre DALI de la casa FARO o	232,00	232,00	
TOTAL PARTIDA.....						239,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

08.07.09		u	Lluminària tipus 9 Lluminària linea VIA EVO aplic 570 25W 3000K blanc DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo003	0,153	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	4,14	
mo102	0,153	h	Ajudant electricista.	23,08	3,53	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	7,70	0,15	
T9	1,000		VIA EVO aplic 570 25W 3000K blanc DALI de la casa FARO o simila	129,00	129,00	
TOTAL PARTIDA.....						136,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-SIS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

08.07.10		U	Lluminària tipus 10 aplic ext Aplic de pared exterior led amb potencia de 12 w amb protecció IP65, aïllament classe F i rendiment major del 65%. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt34ode030a	1,000	U	Aplic de pared exterior led amb potencia de 12 w amb protecc	120,08	120,08	
mt34tuf020e	1,000	U	Làmpada fluorescent compacta TC-L de 24 W.	5,55	5,55	
mo003	0,153	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	4,14	
mo102	0,153	h	Ajudant electricista.	23,08	3,53	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	133,30	2,67	
TOTAL PARTIDA.....						135,97

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 08.08 CONTRA INCENDIS						
08.08.01	U		Enllumenat d'emergència en zones comuns. Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 500 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt34ael010n	1,000	U	Lluminària d'emergència, amb dos led de 10 W, flux lluminós 500 l	265,58	265,58	
mo003	0,204	h	Oficial 1ª electricista.	27,06	5,52	
mo102	0,204	h	Ajudant electricista.	23,08	4,71	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	275,80	5,52	
TOTAL PARTIDA.....						281,33
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS						
08.08.02	U		Senyalització de mitjans d'evacuació. Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt41sny 020da	1,000	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotolumini	8,92	8,92	
mo113	0,305	h	Peó ordinari construcció.	20,78	6,34	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	15,30	0,31	
TOTAL PARTIDA.....						15,57
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS						
08.08.03	U		Senyalització de equips contra incendis. Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt41sny 010ga	1,000	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotolum	5,79	5,79	
mo113	0,305	h	Peó ordinari construcció.	20,78	6,34	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	12,10	0,24	
TOTAL PARTIDA.....						12,37
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS						
08.08.04	U		Extintor pols químic ABC Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
mt41ixi010a	1,000	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb p	41,83	41,83	
mo113	0,102	h	Peó ordinari construcció.	20,78	2,12	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	44,00	0,88	
TOTAL PARTIDA.....						44,83
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.08.05		U	Extintor neu carbònica CO2 Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
mt41ix o010a	1,000	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg	44,25	44,25	
mo113	0,122	h	Peó ordinari construcció.	20,78	2,54	
%0200	2,000	%	Medios auxiliars	46,80	0,94	
TOTAL PARTIDA.....						47,73

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-SET EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

SUBCAPITOL 08.09 LEGALITZACIONS

08.09.01		U	Legalització de les instal·lacions tèrmiques (climatització i ve Legalització de les instal·lacions tèrmiques (climatització i ventilació). Inclou butlletins d'instal·lador, tramitació davant organisme competent i resta de documents no especificats però necessaris per la correcta legalització de la instal·lació.			
Sense descomposició						
TOTAL PARTIDA.....						262,50

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

08.09.02		U	Legalització de la instal·lació elèctrica i enllumenat Legalització de la instal·lació elèctrica i enllumenat. Inclou els honoraris de redacció de projecte tècnic signat per tècnic competent i direcció d'obres, butlletins d'instal·lador, tramitació davant organisme competent i resta de documents no especificats però necessaris per la correcta legalització de la instal·lació.			
Sense descomposició						
TOTAL PARTIDA.....						787,50

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

SUBCAPITOL 08.10 SENYALETICA I ACCESIBILITAT

08.10.01		U	Element de senyalització Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de local, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport			
mt45rsv020a	1,000	U	Rètol de senyalització per a la denominació de local, amb suport	18,20	18,20	
mo080	0,116	h	Ajudant montador	23,08	2,68	
TOTAL PARTIDA.....						20,88

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

08.10.02		U	Sistema d'avís sense fils per a lavabos i cabines de vestidors a Sistema d'avís sense fils per a lavabos i cabines de vestidors accessibles format per unitat emissora amb tres polsadors (ajuda, emergència i cancel·lar) i pany de corda (emergència i cancel·lar), i unitat receptora per a punt de control amb emissor òptic-acústic amb dos nivells de volum, indicació òptica color vermell per a ajuda i indicació òpticoacústica color blau per a emergència, alimentació monofàsica a 230 V. Inclús piles i elements de fixació			
ASDF	1,000	u	Sistema d'avís sense fils per a lavabos i cabines de vestidors a	183,33	183,33	
A012J000	0,615	h	Oficial 1a lampista	27,06	16,64	
A013J000	0,615	h	Ajudant lampista	23,08	14,19	
TOTAL PARTIDA.....						214,16

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CATORZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 09 ALTRES						
09.01		UT	MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA			
			Implantació de mesures de seguretat col·lectives segons pla de seguretat i salut. i tota l'implantació necessària. Inclou mitjans auxiliar necessaris per execució de l'obra, provisional d'obra, mòduls de wc, casetes			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA.....			1.500,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS EUROS						
09.02		pa	Ajudes de paleta general			
			Ajudes de paleta als diferents industrials per a la correcta execució dels treballs de fusteria, lampisteria, electricitat, climatització, serralleria i altres oficis, incloent regates, passos, obertures, rebuts d'elements i reposicions necessàries.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA.....			1.800,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL VUIT-CENTS EUROS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS

10.01		m3	Transport carrega i cànon abocador de residus obra Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
C154-003N	0,187	h	Camí de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	56,94	10,65	
SSDFS	1,000	m3	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teu	7,80	7,80	
TOTAL PARTIDA.....						18,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

10.02		m3	Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstic Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos			
C154-003N	0,225	h	Camí de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	56,94	12,81	
mq04res1	1,159	m3	Cànon d'abocament per lliurament de residus fusta, ferra, vidres	8,30	9,62	
TOTAL PARTIDA.....						22,43

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

LLISTAT DE MA D'OBRA VALORAT (Pres)

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
A0122000	126,430 h	Oficial 1a paleta	26,18	3.309,93
A0127000	30,173 h	Oficial 1a col·locador	27,06	816,49
A012J000	7,647 h	Oficial 1a lampista	27,06	206,93
A0137000	18,844 h	Ajudant col·locador	23,08	434,93
A013J000	5,631 h	Ajudant lampista	23,08	129,96
A0140000	88,202 h	Manobre	21,09	1.860,17
A0150000	3,474 h	Manobre especialista	21,09	73,27
Grup A.....				6.831,68
mo003	53,538 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	1.448,74
mo005	35,160 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	27,06	951,43
mo008	30,520 h	Oficial 1ª lampista.	27,06	825,87
mo013	6,160 h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	26,18	161,27
mo015	5,194 h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	26,18	135,97
mo017	54,153 h	Oficial 1ª fuster.	26,18	1.417,73
mo018	8,216 h	Oficial 1ª serraller.	26,59	218,46
mo020	173,888 h	Oficial 1ª construcció.	26,18	4.552,38
mo023	17,402 h	Oficial 1ª enrajolador.	26,18	455,58
mo024	14,035 h	Oficial 1ª enrajolador.	26,18	367,44
mo029	8,829 h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	26,18	231,14
mo033	63,112 h	Oficial 1ª guixer.	26,18	1.652,28
mo038	113,766 h	Oficial 1ª pintor.	26,18	2.978,38
mo053	33,764 h	Oficial 1ª muntador de prefabricats interiors.	26,18	883,94
mo054	18,705 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	26,18	489,70
mo055	2,922 h	Oficial 1ª vidrier.	26,18	76,50
mo058	50,551 h	Ajudant fuster.	23,27	1.176,32
mo059	7,284 h	Ajudant serraller.	23,16	168,70
mo062	7,970 h	Ajudant enrajolador.	23,08	183,94
mo067	8,829 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	23,08	203,77
mo071	36,886 h	Ajudant guixer.	23,08	851,33
mo076	102,701 h	Ajudant pintor.	23,08	2.370,34
mo080	0,812 h	Ajudant montador	23,08	18,74
mo082	5,026 h	Ajudant muntador.	23,08	115,99
mo084	6,160 h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	23,08	142,17
mo100	33,764 h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	23,08	779,27
mo101	15,827 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	23,08	365,29
mo102	53,538 h	Ajudant electricista.	23,08	1.235,66
mo104	35,160 h	Ajudant instal·lador de climatització.	23,08	811,49
mo107	22,702 h	Ajudant lampista.	23,08	523,96
mo113	260,241 h	Peó ordinari construcció.	20,78	5.407,81
Grup m				31.201,59
TOTAL				38.033,27

LLISTAT DE MAQUINARIA VALORAT (Pres)

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
C1313330	2,781 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	58,77	163,41
C133A0J0	6,566 h	Picó vibrant,plac.30x30cm	5,63	36,97
C154-003N	10,110 h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	56,94	575,66
C1705600	2,407 h	Formigonera 165l	2,16	5,20
Grup C.....				781,24
mq08sol020	7,092 h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,42	24,25
Grup m.....				24,25
TOTAL				805,49

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
1SD22S3	1,000	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model roca access	215,00	215,00
Grup 1.....				215,00
AASDDF	13,200 ml	Baix ant circular d'acer galvanitzat, de Ø 125 mm,	9,75	128,70
ASDF	1,000 u	Sistema d'avís sense fils per a lavabos i cabines de vestidors a	183,33	183,33
Grup A.....				312,03
B0111000	0,716 m3	Aigua	1,50	1,07
B0310020	5,471 t	Sorra p/morters	19,34	105,82
B0310500	3,518 t	Sorra 0-3,5 mm	17,64	62,05
B0512401	0,855 t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	88,34
B0532310	1.123,632 kg	Calç aèria CL 90,sacs	0,21	235,96
B0A44000	12,965 cu	Visos p/guix lam.	9,30	120,58
B0A4A400	4,631 cu	Visos,galvanitzats	2,12	9,82
B0A61600	370,440 u	Tac niló D=6-8mm,+vis	0,15	55,57
B0CC5410	127,184 m2	Placa guix lamin. l i gruix 15mm	5,84	742,76
B0F19-1323	1,800 u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-	20,00	36,00
B0F1DHN2	362,746 u	Maó calat,240x 115x 75mm,c.vist.,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,28	101,57
B0FG6	57,700	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x33 cm, de ceràmica t	3,50	201,95
B0FJ0-0F4N	400,000	Peça ceràmica per a gelosies terracota	2,30	920,00
B52219M0	577,500 u	Teula àrab ceràmica mec.,color envellit,25u/m2	0,50	288,75
B5ZJ0-H4Y	87,000 u	Peça per a canal exterior de coberta, de ceràmica	5,58	485,46
B6B11411	453,789 m	Muntant planxa acer galv.params.vert.,ampl.=90mm	1,68	762,37
B6B12411	61,586 m	Canal planxa acer galv.params.horitz.,ampl.=90mm	1,61	99,15
B6BZ1A10	58,036 m	Banda acústica autoadh.,ampl.=<=50mm,p/junts plaques guix lamina	0,50	29,02
B712-FGNQ	8,640 m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció miner	12,85	111,02
B753-1KOP	169,806 KG	Morter impermeabilitzant de capa gruixuda, pel mètode de membran	1,60	271,69
B7C9HB00	63,592 m2	Placa semiríg.MW-roca,UNE-EN 13162 26-35kg/m3,g=80mm	4,08	259,46
B7J500ZZ	24,696 kg	Massilla p/junt cartró-guix	1,16	28,65
B7JZ00E1	123,480 m	Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat	0,07	8,64
BD13129B	15,000 m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=40mm,llarg.=5m,p/en	1,23	18,45
BD13177B	37,800 m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm,llarg.=3m,p/e	3,66	138,35
BD1Z2200	18,090 u	Brida p/tub PVC,D=75-110mm	1,19	21,53
BD7FR510	40,200 m	Tub PVC-U paret massissa,sanejament s/pressió,DN=125mm,SN4,p/uni	6,00	241,20
BDW3B200	12,000 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=40mm	0,67	8,04
BDW3B700	8,910 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=110mm	4,95	44,10
BDW3BB00	11,055 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=250mm	6,00	66,33
BDY3B200	12,000 u	Element munt. p/tub PVC,D=40mm	0,01	0,12
BDY3B700	27,000 u	Element munt. p/tub PVC,D=110mm	0,07	1,89
BDY3BB00	33,500 u	Element munt. p/tub PVC,D=250mm	0,72	24,12
Grup B.....				5.589,81
ESTRUCT	58,000 m	Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45	5,00	290,00
Grup E.....				290,00
KRONA	2,000		250,00	500,00
Grup K.....				500,00
LLISTONS	140,000 m	Llistons de fusta de pi MELIS de de 50x25	12,00	1.680,00
Grup L.....				1.680,00
MALLA	8,000 m2	de malla metàl·lica electrosoldada d'acer galvanitzat en calent,	20,00	160,00
MOBLE	0,934 1	Mobiliari fixe de fusta de pi melis de longitud 3m, alçada de	1.350,00	1.260,90
Grup M.....				1.420,90
PAB0	2,000 u	porta registrable integrada en el mateix tancament	272,00	544,00
Grup P.....				544,00
REIXEES	4,000 U	reixes galvanitzades i pintades 50x50	150,00	600,00
Grup R.....				600,00

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
SSDFS	30,000 m3	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teu	7,80	234,00
Grup S.....				234,00
T1	28,000	ROL Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar	65,00	1.820,00
T2	6,000 u	ROL Plafó blanc 30W de la casa FARO o similar	79,00	474,00
T3	3,000 u	MIZU Plafó blanc 15W de la casa FARO	65,00	195,00
T4	2,000 u	MIZU NILO 900 Aplique cromo 18W de la casa FARO o simila	145,00	290,00
T5	2,000	CALMA Aplic linestra mader a 7W M de la casa FARO	45,00	90,00
T6	4,000 a	LUV A VISION PENDANT 1120 16W 3000K blanc Penjant de la casa FARO	350,00	1.400,00
T7	4,000 u	VIA EVO aplic 1130 27W 3000K blanc DALI de la casa FARO o simil	265,00	1.060,00
T8	4,000 u	VIA EVO encastable 580 25W 3000K negre DALI de la casa FARO o	232,00	928,00
T9	1,000	VIA EVO aplic 570 25W 3000K blanc DALI de la casa FARO o simila	129,00	129,00
Grup T.....				6.386,00
VIDRE	17,900 U	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6,	285,00	5.101,50
Grup V.....				5.101,50
mq04res1	23,180 m3	Cànon d'abocament per lliurament de residus fusta, ferra, vidres	8,30	192,39
mt07ala011p	12,000 kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S355JR, per aplicacions estr	11,62	139,44
mt07ala135da	4,000 m	erfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, sèrie UPN 140, laminat en cale	32,03	128,12
mt08aaa010a	1,616 m³	Aigua.	1,50	2,42
mt09mcp020IE	6,437 kg	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda	1,53	9,85
mt09mcp100f	271,040 kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb llic	0,54	146,36
mt09mif010ca	2,131 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	113,97
mt09pye010b	2,538 m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	148,50	376,90
mt09var030a	30,806 m²	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x1	1,55	47,75
mt11var009	0,552 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i acces	16,54	9,13
mt11var010	0,276 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	22,91	6,32
mt12dec020b	12,500 m²	Material Fusta natural de Pi del nord, Pi Melis o Roure	220,47	2.755,88
mt12pck010a	229,514 m	Cinta microperforada de paper "KNAUF" de 50 mm d'amplada, segons	0,05	11,48
mt12pck010d	20,504 m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" de 52 mm d'amplada,	0,48	9,84
mt12pck020b	167,635 m	Banda acústica de dilatació, autoadhesiva, d'escuma de poliuretà	0,29	48,61
mt12pek020pb	3,600 U	Empalmament F-47, per a mestra 47/17, "KNAUF".	0,26	0,94
mt12pek020tb	13,680 U	Ancoratge directe de 125 mm, per a mestra 47/17, "KNAUF".	0,65	8,89
mt12pek030	11,700 U	Barnilla de penjament "KNAUF" de 100 cm.	0,40	4,68
mt12pfk010h	273,392 m	Muntant 50/50 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	3,05	833,85
mt12pfk011b	17,100 m	Mestra 47/17 "KNAUF", de xapa d'acer galvanitzat.	1,52	25,99
mt12pfk012a	3,600 m	Perfil U 30/30 de xapa d'acer galvanitzat, "KNAUF", espessor 0,5	1,39	5,00
mt12pfk020h	109,357 m	Canal 50/40 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	2,56	279,95
mt12pik010e	7,272 kg	Pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", Euroclasse A2-s1,	1,31	9,53
mt12pik010f	53,038 kg	Pasta de segellament Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", Euroclasse A2-	1,31	69,48
mt12ppk010ga	18,900 m²	Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 /	10,98	207,52
mt12ppk060bhh	1,000 U	Trapa de registre gamma Especial, Rev o Estanca P/A 12,5, sistema	88,95	88,95
mt12psg050c	21,500 m	Maestra 60/27 de chapa de acero galvanizado, de 60 mm de anchura	0,84	18,06
mt12psg190	19,875 Ud	Varilla de cuelgue.	0,38	7,55
mt12psg220	11,700 U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,06	0,70
mt12psg230	19,875 Ud	Horquilla de acero galvanizado.	0,69	13,71
mt12psg231	7,250 Ud	Pieza de empalme.	0,87	6,31
mt12ptk010cc	108,000 U	Cargol autoperforant TN "KNAUF" 3,5x25.	0,01	1,08
mt12ptk040a	1.090,834 U	Cargol autoperforant Diamant XTN "KNAUF" 3,9x23.	0,04	43,63
mt12ptk040c	2.545,280 U	Cargol autoperforant Diamant XTN "KNAUF" 3,9x38.	0,06	152,72
mt12tck010bbf	143,531 m²	Placa acústica de guix laminat Cleaneo Akustik Cuadrada UFF, amb	23,62	3.390,20
mt14lga100a	163,500 U	Cargol d'acer de 6 mm de diàmetre i 65 mm de longitud, amb tract	0,18	29,43
mt15reg070d	59,950 m²	Làmina impermeabilitzant, flexible i difusora de vapor d'aigua,	2,86	171,46
mt16aaa020ig	262,500 U	Fixació mecànica per plafons aïllants de poliestirè extrudit, co	0,19	49,88
mt16lrw030ncn	92,830 u	Panell rígid de llana de roca volcànica Ventirock Duo "ROCKWOOL"	6,85	635,89
mt16lrw160aa	97,472 m2	Fixació mecànica, Ejot Pin DH "ROCKWOOL", de 100 mm de longitud,	31,50	3.070,35
mt16npg020a	9,450 m²	Panell de napa de polièster, tipus NPP, de 1350x600 mm i 40 mm d	5,36	50,65
mt16ptd025a	9,450 m²	Complex multicapa, de 3,9 mm d'espessor, format per una làmina d	10,98	103,76

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
mt16pxa020e	108,735 m²	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de sup	15,90	1.728,89
mt18acc100a	8,470 U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre pe	2,40	20,33
mt18rpp100b	118,650 m	Entornpeu de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pint	12,00	1.423,80
mt19abe10	3,400 m²	rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 10x20,	30,00	102,00
mt19abe100cib	32,004 m²	rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 20x20,	22,00	704,09
mt20wwa030	2,260 U	Cartutx de 310 cm³ de massilla de poliuretà impermeable.	7,32	16,54
mt20wwa035	1,130 U	Cartutx de 250 cm³ d' emprimació per a massilles.	5,35	6,05
mt20wwa040	11,300 kg	Adhesiu cimentós flexible i de gran adherència, C2 S2, segons UN	0,50	5,65
mt21vsj020a	1,628 m²	Mirall incolor, de 3 mm d'espessor, protegit amb pintura de colo	27,00	43,96
mt21vva010	41,364 m	Closa de juntes mitjançant l'aplicació amb pistola de silicona s	0,85	35,16
mt21vva030	7,200 m	Cairejat de mirall.	2,30	16,56
mt21vva032a	2,000 U	Kit per a fixació de mirall a parament.	2,96	5,92
mt21vva100a	4,160 m²	vidre 6+6 mm	125,00	520,00
mt22aap011ja	7,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una full	17,39	121,73
mt22aap011sa	4,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 120x35 mm, per porta d'una ful	23,47	93,88
mt22agb010eg	10,200 m	Galze de MDF hidròfug, 90x20 mm, prelacat en blanc.	4,10	41,82
mt22agb010em	21,200 m	Galze de MDF hidròfug, 120x20 mm, prelacat en blanc.	5,20	110,24
mt22agc010fbg	25,500 m	Galze massís, pi melis, 90x20 mm, envernissat en taller.	3,32	84,66
mt22atb010m	42,200 m	Tapajunts de MDF hidròfug, 70x10 mm, prelacat en blanc.	3,48	146,86
mt22atc010fi	52,000 m	Tapajunts massís, pi melis, 70x15 mm, envernissat en taller.	2,36	122,72
mt22gen010	1,000 U	Finestra de fusta de pi, una fulla oscil·lobatent, dimensions	725,00	725,00
mt22gen010agu	1,000 U	Finestra de fusta de pi, dues full oscil·lobatent	822,00	822,00
mt22gen024aaa	1,000 U	Finestra de fusta de pi, una fulla oscil·lobatent, una fulla pra	1.082,00	1.082,00
mt22gen031ac	1,000 U	Porta de fusta de pi amb sòcol, doble	2.350,00	2.350,00
mt22gen040aaa	1,000 U	Porta de fusta de pi, full + fix	1.350,00	1.350,00
mt22gen041ac	1,000 U	finestra doble full + fix socol	850,00	850,00
mt22gen090agu	2,000	Finestra de fusta de pi, doble full	875,00	1.750,00
mt22gen091	3,000 U	Finestra de fusta de pi,	595,00	1.785,00
mt22gen091agu	2,000 U	Finestra de fusta de pi,	450,00	900,00
mt22pxl020ah	1,000 U	Porta interior cega amb tauler de fusta massissa de pi melis, en	295,00	295,00
mt22pxl020ch	4,000 U	Porta interior vidriera amb tauler de fusta massissa de pi melis	280,00	1.120,00
mt22pxm020ap	2,000 U	Porta interior cega, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb r	237,60	475,20
mt22pxn020ho	2,000 U	Porta interior cega, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb m	250,00	500,00
mt23hba020q	2,000 U	Tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitj	36,22	72,44
mt23hbf010b	5,000 U	ferratges	10,86	54,30
mt23hbl010aa	2,000 U	Joc de manovella i escut llarg de llautó, color negre, acabat br	8,94	17,88
mt23ibf010a	15,000 U	Pomel·la de 110x60 mm, de ferro pla polit, per a porta interior	0,32	4,80
mt23ibl010jb	6,000 U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, de llautó, acabat brillant, p	0,81	4,86
mt23ppb011	90,000 U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,03	2,70
mt23ppb031	36,000 U	Cargol de llautó 21/35 mm.	0,07	2,52
mt23ppb100a	2,000 U	Ferraments de penjar, kit per porta corredissa.	8,53	17,06
mt23ppb102c	3,740 m	Carril porta corredissa doble alumini.	9,72	36,35
mt23ppb200	7,000 U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a por	12,42	86,94
mt26aac01	40,000 m	tub cilíndric acer de 12 mm	3,25	130,00
mt26aac011	4,000 m	perfil tubular rectangular 80x40x3 mm	10,00	40,00
mt27eer080aa	3,684 l	Esmalt de poliuretà, color blanc, acabat brillant, a base de res	20,21	74,45
mt27pci010a	74,389 l	Emprimació granulosa, translúcida, per millorar l'adherència de	6,53	485,76
mt27pfi050	21,280 kg	Emprimació SHOP-PRIMER a base de resines pigmentades amb òxid de	9,95	211,74
mt27pfp010b	1,875 l	Emprimació, a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, p	3,86	7,24
mt27pfs100db	14,083 l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolíme	8,41	118,44
mt27pii020lk	29,339 l	Pintura per a exterior, a base de polímers acrílics a emulsió aq	12,54	367,91
mt27pir010a	3,000 l	Pintura plàstica ecològica per a interior, a base de copolímers	4,44	13,32
mt27pir200h	246,545 l	Pintura a la calç ecològica per a interior, a base de calç grass	16,54	4.077,86
mt27pmr050a	1,363 l	Emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat	14,90	20,32
mt28mcm060b	125,318 m²	Malla de fibra de vidre antiàlcals "MICROESTIL", de 80 g/m² de	1,25	156,65
mt28mcm070a	16,112 l	Emprimació monocomponent P541 "MICROESTIL", diluïda en dues part	8,96	144,37
mt28mcm080aa1	71,610 kg	Microciment monocomponent Plus Fino "MICROESTIL", textura llisa	5,50	393,86
mt28mcm080ba1	238,700 kg	Microciment monocomponent Plus Base "MICROESTIL", color Blanco N	3,30	787,71

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
mt28mcm090a	14,322 l	Emprimació segelladora transpirable amb resines acríliques en di	11,80	169,00
mt28mcm100a	14,322 l	Segellador de poliuretà alifàtic de dos components Estilpur PU-2	33,00	472,63
mt28mif	4,107 t	morter natural de calç sense additius,	85,00	349,13
mt28vye010	36,378 m	Voravius de plàstic i metall, estable a l'acció dels sulfats.	0,35	12,73
mt28vye020	17,766 m²	Malla de fibra de vidre teixida, antiàlcalis, de 5x5 mm de llum	0,76	13,50
mt30lla010	4,000 U	Aixeta de regulació de 1/2", per a lavabo o bidet, acabat cromat	12,70	50,80
mt30lla020	2,000 U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	14,50	29,00
mt30lpr060a	1,000 U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model Diverta "ROCA", col	200,00	200,00
mt30sfr010a	2,000 U	Sifó botella extensible, model Minimal, "ROCA", per a bidet, aca	75,50	151,00
mt30smr01	1,000	Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana roca access	250,00	250,00
mt30smr019a	1,000 U	Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model M	134,00	134,00
mt30smr021a	2,000 U	Cisterna de vàter, de doble descàrrega, de porcellana sanitària,	134,00	268,00
mt30smr022c	2,000 U	Seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable, model	50,30	100,60
mt30smr500	2,000 U	Colze per a evacuació vertical del vàter, "ROCA", segons UNE-EN	10,90	21,80
mt30www005	0,048 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, pe	6,00	0,29
mt31abn050a	2,000	Tovalloler de paper continu	58,67	117,34
mt31abp120d	2,000 U	Eixugamans elèctric, model Salida Inferior Cromado 88302 "PRESTO	202,30	404,60
mt31abp131ie	1,000 U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera ed	98,55	98,55
mt31abp135bc	1,000 U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera ed	134,83	134,83
mt31gmo101a	2,000 U	Aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx cerà	160,00	320,00
mt33seg200a	7,000 U	Interruptor unipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, mar	8,89	62,23
mt33seg201a	1,000 U	Interruptor bipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc	13,83	13,83
mt33seg202a	12,000 U	Commutador, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 elem	9,27	111,24
mt33seg203a	2,000 U	Commutador de creuament, gamma mitja, amb tecla de color blanc,	14,49	28,98
mt33seg204a	1,000 U	Polsador, gamma mitja, amb tecla amb símbol de timbre de color b	9,73	9,73
mt33seg205a	1,000 U	Brunzidor 230 V, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1	23,54	23,54
mt33seg207a	32,000 U	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, amb tecla de color blan	9,17	293,44
mt33seg210a	10,000 U	Base d'endoll de 25 A 2P+T i 250 V per cuina, gamma mitja, amb t	13,43	134,30
mt33seg211a	2,000 U	Doble interruptor, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d	13,28	26,56
mt33seg217b	1,000 U	Marc horitzontal de 3 elements, gamma mitja, de color blanc i em	7,90	7,90
mt33seg227a	3,000 U	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, amb tecla de color blan	5,82	17,46
mt33seg504a	3,000 U	Base d'endoll de 16 A 2P+T monobloc estanca, per instal·lació en	9,68	29,04
mt34ael010n	13,000 U	L·luminària d'emergència, amb dos led de10 W, flux lluminós 500 l	265,58	3.452,54
mt34ode030a	4,000 U	Aplic de pared exterior led amb potencia de 12 w amb protecc	120,08	480,32
mt34tuf020e	4,000 U	Làmpada fluorescent compacta TC-L de 24 W.	5,55	22,20
mt35aia010a	159,360 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàme	0,37	58,96
mt35aia010b	154,380 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàme	0,42	64,84
mt35aia010c	12,450 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàme	0,55	6,85
mt35aia080aa	8,300 m	Tub corbable, subministrat en rotlle, de polietilè de doble pare	1,80	14,94
mt35caj010a	41,000 U	Caixa universal, amb enllaç per els 2 costats, per a encastar.	0,17	6,97
mt35caj010b	17,000 U	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	0,21	3,57
mt35caj011	1,000 U	Caixa d'encastar per presa de 25 A (especial per presa de corren	2,01	2,01
mt35caj020a	8,000 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x105 mm, amb grau de pro	1,79	14,32
mt35caj020b	3,000 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x165 mm, amb grau de pro	2,29	6,87
mt35cgm021abb	1,000 U	Interruptor general automàtic (IGA), de 2 mòduls, bipolar (2P),	42,07	42,07
mt35cgm021bbb	15,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P),	14,08	211,20
mt35cgm029ab	2,000 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, in	93,73	187,46
mt35cgm029ah	1,000 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/300mA, de 2 mòduls, i	91,27	91,27
mt35cgm040m	1,000 U	Caixa encastable amb porta opaca, per allotjament del interrupto	27,98	27,98
mt35cun040aa	126,000 m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,40	50,40
mt35cun040ba	450,000 m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,40	180,00
mt35cun040cb	189,000 m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,66	124,74
mt35cun040dd	30,000 m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	1,55	46,50
mt35cun040ec	54,000 m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	1,06	57,24
mt35cun040fb	63,000 m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,66	41,58
mt35cun040hb	189,000 m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,66	124,74
mt35cun040jd	15,000 m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	1,55	23,25
mt35cun040ob	63,000 m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750	0,66	41,58

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
mt35www010	4,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,48	5,92
mt36bsj010aa	2,000 U	Caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb cinc entrades	13,80	27,60
mt36tie010fd	1,400 m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, am	6,14	8,60
mt36tit010bc	4,240 m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segon	1,83	7,76
mt36tit010ca	2,000 m	Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segon	2,12	4,24
mt36tit010gc	4,250 m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, se	5,39	22,91
mt37avu022b	4,000 U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	28,91	115,64
mt37mc026ag	16,200 m	Tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/	1,84	29,81
mt37mc026bg	30,000 m	Tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/	2,74	82,20
mt37mc406a	16,200 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les can	0,07	1,13
mt37mc406b	30,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les can	0,11	3,30
mt38tew010a	2,000 U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	8,00	16,00
mt41xi010a	2,000 U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb p	41,83	83,66
mt41xi010a	2,000 U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg	44,25	88,50
mt41sny010ga	4,000 U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotolum	5,79	23,16
mt41sny020da	4,000 U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotolumini	8,92	35,68
mt42con200a	55,000 m	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat,	5,50	302,50
mt42con200aa	57,750 m	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat,	3,20	184,80
mt42con500b	5,500 U	Brida de 100 mm de diàmetre i suport de sostre amb barnilla per	3,90	21,45
mt42ctc010a	1,000 U	Unitat de tractament d'aire, segons projecte	1.150,00	1.150,00
mt42mhi193ba	1,000 U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas	1.350,00	1.350,00
mt42sau040a	1,000 U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split 4x1, per	3.850,00	3.850,00
mt42trx010aae	17,000 U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E	70,00	1.190,00
mt42vsi010dg	1,000 U	Vàlvula de tres vies amb bypass (4 vies), amb actuator; inclús c	100,00	100,00
mt42www	1,300 U	material	450,00	585,00
mt42www085	2,000 U	Kit de suports de paret, format per joc d'esquadres de 50x45 cm	18,90	37,80
mt45rsv020a	7,000 U	Rètol de senyalització per a la denominació de local, amb suport	18,20	127,40
Grup m				58.858,62
TOTAL				81.731,86

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 PALETERIA									
01.01	m2 Paret tanc.recolzada,24cm,maó calat,HD,I,UNE-EN 771-1,240x115x75								
	Paret de tancament recolzada de gruix 24 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 240x115x75 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II								
	TAPIAR OBERTURES								
	FAÇANA PRINCIPAL	2	0,65		0,65	0,85			
	FAÇANA POSTERIOR	2	0,23		0,80	0,37			
		1	0,23		0,80	0,18			
							1,400	132,57	185,60
01.02	u Formació tancament ventilacio gelosia + porta								
	formació de tancaments exterior situat al lateral superior del volum on s'hi ubiquen les màquines de climatització i ventilació tipus: Formació de tancament de ventilació de geometria inclinada, de dimensions aproximades 2,54 m de longitud, 2,00 m d'alçada màxima i 1,30 m d'alçada mínima, mitjançant gelosia ceràmica per a la ventilació del recinte destinat a allotjar les unitats exteriors de climatització sota coberta, executada amb peça ceràmica de gelosia extrusionada de terracota natural, de gruix mínim 80 mm, rebuda amb morter de calç hidràulica natural NHL 3,5, incloent replanteig, peces especials, retalls, remats perimetrals, formació de brancals i coronació, juntes, ancoratges auxiliars i tots els mitjans necessaris per a la seva correcta execució, garantint una superfície lliure de ventilació adequada al cabal d'aire requerit per les unitats exteriors de climatització. La totalitat de la gelosia ceràmica rebrà un acabat mitjançant pintura mineral transpirable apta per a suport ceràmic, del mateix color i acabat que la resta dels paraments exteriors de façana, segons la direcció facultativa. Inclou el subministrament i la col·locació, a la cara interior de la gelosia, de malla metàl·lica electrosoldada d'acer galvanitzat en calent, de llum màxima de malla 10x10 mm i diàmetre mínim de fil d'1 mm, fixada a bastidor metàl·lic galvanitzat, com a protecció contra l'entrada d'aus i petits animals. Inclou igualment la formació d'una porta registrable integrada en el mateix tancament, de dimensions suficients per permetre les operacions d'inspecció, manteniment, reparació i eventual substitució de les unitats exteriors de climatització, constituïda per bastidor tubular d'acer galvanitzat, revestiment amb la mateixa malla metàl·lica galvanitzada, frontisses d'acer inoxidable, tancament de seguretat i tots els ferratges necessaris, garantint la seva perfecta integració amb el conjunt. El bastidor metàl·lic de la porta, així com tots els perfils, platines i elements metàl·lics vistos, rebran tractament antioxidant mitjançant imprimació epoxi específica per a acer galvanitzat i acabat amb esmalt de poliuretà alifàtic de dues components, del mateix color i acabat que la resta dels paraments exteriors de façana, segons la direcció facultativa. Inclou tots els treballs auxiliars, bastides, mitjans d'elevació, mitjans de fixació, neteja final i qualsevol element necessari per deixar la unitat completament acabada i en servei.								
	ventilacions	2				2,00			
							2,000	1.545,57	3.091,14
01.03	mI Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra								
	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 33 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color beig de la casa Ferres o similiar I, amb trencaaigues, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra								
	façana principal								
	FEP-01	1	2,12			2,12			
	FEP-02	1	1,88			1,88			
	FEP-03	1	1,09			1,09			
	Façana posteriors								
	FEP 01 I FEP 03	2	1,58			3,16			
	FEP 02	2	0,52			1,04			
	FEP 04 - FEP 05	3	0,75			2,25			
							11,540	48,56	560,38
01.04	m2 Impermeabilització de parament horitzontal ampits finestres								
	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant de capa gruixuda, pel mètode de membrana rígida, monocomponent, de base ciment, d'adormiment ràpid de 13 mm de gruix aplicat en dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment i amb acabat remolinat								
	façana principal								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FEP-01		1	2,12	0,30		0,64			
		1	0,20	0,30		0,06			
		1	0,20	0,30		0,06			
FEP-02		1	1,88	0,30		0,56			
		1	0,20	0,30		0,06			
		1	0,20	0,30		0,06			
FEP-03		1	1,09	0,30		0,33			
		1	0,20	0,30		0,06			
		1	0,20	0,30		0,06			
PEP-01		1	1,60	0,30		0,48			
		1	0,20	0,30		0,06			
		1	0,20	0,30		0,06			
Façana posteriors									
FEP-01		1	2,18	0,30		0,65			
		1	0,20	0,30		0,06			
		1	0,20	0,30		0,06			
FEP-02		1	2,18	0,30		0,65			
		1	0,20	0,30		0,06			
		1	0,20	0,30		0,06			
FEP 01 I FEP 03		2	1,58	0,30		0,95			
		2	0,20	0,30		0,12			
		2	0,20	0,30		0,12			
FEP 02		2	0,52	0,30		0,31			
		2	0,20	0,30		0,12			
		2	0,20	0,30		0,12			
FEP 04 - FEP 05		2	0,75	0,30		0,45			
							6,220	76,26	474,34
TOTAL CAPITOL 01 PALETERIA.....									4.311,46

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT																																																																																																																																												
CAPITOL 02 PAVIMENT																																																																																																																																																					
02.01	m² Paviment continu de microciment, sistema FUTURCRET Paviment continu de microciment, de 3 mm d'espessor, realitzat sobre superfície absorbent, amb el sistema FUTURCRET o equivalent, indicat per a paviments amb nivell de trànsit mitjà, mitjançant l'aplicació successiva de: capa d'emprimació monocomponent diluïda en dues parts d'aigua, a base de resines sintètiques en dispersió aquosa, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents i no absorbents; malla de fibra de vidre antiàlcals de 80 g/m² de massa superficial; doble capa base (de 1 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent Plus Base, color Blanco Neutro, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat; doble capa decorativa (de 0,3 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent , textura llisa efecte aigües, color Blanco Neutro, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat; capa de segellat formada per dues mans d'emprimació segelladora transpirable amb resines acríliques en dispersió aquosa, Hidrolaca i dues mans de segellador de poliuretà alifàtic de dos components, sense dissolvents, acabat brillant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport. COLOR RAL 1013 Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Aplicació de la capa d'emprimació. Col·locació de la malla. Aplicació de dues capes de microciment base. Fregat amb paper de vidre de petites adherències i imperfeccions. Aplicació de dues capes de microciment decoratiu. Aplicació de la capa de segellat. Neteja final de la superfície acabada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. <table><tr><td>P2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>PB</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Masó 1</td><td>1</td><td>12,150</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12,150</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Masó 2</td><td>1</td><td>12,100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12,100</td><td></td><td></td></tr><tr><td>magatzem</td><td>1</td><td>5,150</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5,150</td><td></td><td></td></tr><tr><td>entrada</td><td>1</td><td>11,500</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11,500</td><td></td><td></td></tr><tr><td>polivalent</td><td>1</td><td>25,000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>25,000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>banys</td><td>1</td><td>8,150</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8,150</td><td></td><td></td></tr><tr><td>PP</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>sala 4</td><td>1</td><td>12,000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12,000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>sala 5</td><td>1</td><td>12,000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12,000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>banys</td><td>1</td><td>4,500</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4,500</td><td></td><td></td></tr><tr><td>escala</td><td>1</td><td>6,800</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6,800</td><td></td><td></td></tr><tr><td>remats</td><td>1</td><td>10,000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10,000</td><td></td><td></td></tr></table>									P2										PB										Masó 1	1	12,150					12,150			Masó 2	1	12,100					12,100			magatzem	1	5,150					5,150			entrada	1	11,500					11,500			polivalent	1	25,000					25,000			banys	1	8,150					8,150			PP										sala 4	1	12,000					12,000			sala 5	1	12,000					12,000			banys	1	4,500					4,500			escala	1	6,800					6,800			remats	1	10,000					10,000		
P2																																																																																																																																																					
PB																																																																																																																																																					
Masó 1	1	12,150					12,150																																																																																																																																														
Masó 2	1	12,100					12,100																																																																																																																																														
magatzem	1	5,150					5,150																																																																																																																																														
entrada	1	11,500					11,500																																																																																																																																														
polivalent	1	25,000					25,000																																																																																																																																														
banys	1	8,150					8,150																																																																																																																																														
PP																																																																																																																																																					
sala 4	1	12,000					12,000																																																																																																																																														
sala 5	1	12,000					12,000																																																																																																																																														
banys	1	4,500					4,500																																																																																																																																														
escala	1	6,800					6,800																																																																																																																																														
remats	1	10,000					10,000																																																																																																																																														
							119,350	66,78	7.970,19																																																																																																																																												
02.02	m Entornpeu de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix Entornpeu de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols rejuntat amb massilla de poliuretà impermeable, deixant una separació de 5 mm. Inclús preparació i regularització de la superfície suport, talls, resolució de cantonades, unions i trobades, i neteja final. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. inclou pintura Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. <table><tr><td>PB</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Masó 1</td><td>1</td><td>14,000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>14,000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Masó 2</td><td>1</td><td>13,000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13,000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>magatzem</td><td>1</td><td>9,000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>9,000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>entrada</td><td>1</td><td>16,000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16,000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>polivalent</td><td>1</td><td>22,000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>22,000</td><td></td><td></td></tr></table>									PB										Masó 1	1	14,000					14,000			Masó 2	1	13,000					13,000			magatzem	1	9,000					9,000			entrada	1	16,000					16,000			polivalent	1	22,000					22,000																																																																																		
PB																																																																																																																																																					
Masó 1	1	14,000					14,000																																																																																																																																														
Masó 2	1	13,000					13,000																																																																																																																																														
magatzem	1	9,000					9,000																																																																																																																																														
entrada	1	16,000					16,000																																																																																																																																														
polivalent	1	22,000					22,000																																																																																																																																														

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	PP								
	sala 4	1	14,000			14,000			
	sala 5	1	14,000			14,000			
	escala	1	11,000			11,000			
							113,000	17,22	1.945,86
	TOTAL CAPITOL 02 PAVIMENT.....								9.916,05

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 03 CARTRO GUIX									
03.01	m2 Envà especial W115.es "KNAUF" (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 Envà especial W115.es "KNAUF" (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 (48 + 48) (1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), de 146 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 + 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus Standard (A) i una placa tipus Standard (A) en una cara i una placa tipus Standard (A) i una placa tipus impregnada (H1) en l'altra cara, totes de 12,5 mm d'espessor). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.								
	D1								
	PB								
		1	3,40		2,60		8,84		
		1	2,55		2,60		6,63		
	pp								
		1	2,00		2,50		5,00		
							20,470	81,42	1.666,67
03.02	m2 caixa pladur (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 caixo (12,5+12,5+48 + 48+12,5+12,5)/400 (48 + 48) (1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), de 146 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 + 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus Standard (A) i una placa tipus Standard (A) en una cara i una placa tipus Standard (A) i una placa tipus impregnada (H1) en l'altra cara, totes de 12,5 mm d'espessor). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.								
	CAIXOS PB								
	D2								
		1	0,50		2,60		1,30		
		1	0,50		2,60		1,30		
	VENTILACIO								
		2	0,50		2,60		2,60		
		2	0,50		2,60		2,60		
		2	0,50		2,60		2,60		
							10,400	81,42	846,77

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.03	m² Extradossat autoportant acustic perforat 36+12.5 mm Extradossat amb plaques transformades de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 48,5 mm, muntants cada 400 mm de 36 mm d'amplaria i canals d'amplària 36 mm, amb transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus agrupada i vel, placa de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d'oli aïllament amb plaques de llana mineral de roca. Transmissió tèrmica màxima U (W/m2/K): 0,31 W/m2/K. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.								
	R1								
	PB	1	3,500			2,600	9,100		
		1	3,000			2,600	7,800		
		1	2,000			2,600	5,200		
		1	6,760			2,600	17,576		
		1	8,500			2,600	22,100		
		1	3,000			2,600	7,800		
		1	3,000			2,600	7,800		
		1	4,200			2,600	10,920		
	pp								
		1	10,000			2,200	22,000		
		1	10,000			2,200	22,000		
		1	2,000			2,200	4,400		
							136,696	48,03	6.565,51
03.04	m² Fals sostre continu de plaques de guix laminat. Sistema "KNAUF". Fals sostre continu suspès, llis, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2..es "KNAUF" (12,5+12.5 +17), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 500 mm i suspeses del sostre o element suport de formigó amb ancoratges directes de 125 mm, per a mestra 47/17, "KNAUF", i varetes cada 1200 mm; PLAQUES: dues plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, impregnada "KNAUF". Inclús banda acústica de dilatació, autoadhesiva, "KNAUF", perfils U 30/30 "KNAUF", fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF" i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.								
	R3								
	pb	1	9,000				9,000		
							9,000	44,22	397,98

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.05	m² Aïllament acústic a soroll aeri entre plaques, en fals sostre de Aïllament acústic a soroll aeri entre plaques, en fals sostre de plaques, amb complex multicapa, de 3,9 mm d'espessor, format per una làmina de polietilè i una làmina viscoelàstica d'alta densitat, resistència tèrmica 0,078 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,05 W/(mK) i rigidesa dinàmica inferior a 70 MN/m³. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fals sostre. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament en la placa ja muntada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.								
	R3								
	pb	1	9,000			9,000			
							9,000	15,68	141,12
03.06	m² Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panells d Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panell de napa de polièster, tipus NPP, de 1350x600 mm i 40 mm de gruix. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fals sostre. Inclou: Tall i ajust de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.								
	R3								
	pb	1	9,000			9,000			
							9,000	9,66	86,94
03.07	U Trapa per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Sist Trapa de registre gamma Especial, Revo Estanca P/A 12,5, sistema E112.d "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 Diamant (DFH1)), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge. Inclou: Marcat i tall de la placa de guix laminat. Col·locació de la trapa. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.								
	bany	1				1,000			
							1,000	103,66	103,66
	TOTAL CAPITOL 03 CARTRO GUIX.....								9.808,65

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT																																																				
CAPITOL 04 REVESTIMENTS																																																													
04.01	m² Estesa de guix. Formació de revestiment continu interior de guix, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de guix, format per una capa d'estesa amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres en les cantonades, racons i guarnits de buits, intercalant les necessàries per que la seva separació sigui de l'ordre de 1 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, acabaments amb entornpeu, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides. Inclou: Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix guixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regularització del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió. R2 PB <table><tr><td>1</td><td>6,300</td><td>2,640</td><td>16,632</td></tr><tr><td>1</td><td>6,650</td><td>2,640</td><td>17,556</td></tr><tr><td>1</td><td>2,600</td><td>2,640</td><td>6,864</td></tr><tr><td>2</td><td>3,850</td><td>2,640</td><td>20,328</td></tr><tr><td>2</td><td>5,750</td><td>2,640</td><td>30,360</td></tr><tr><td>1</td><td>4,000</td><td>2,640</td><td>10,560</td></tr><tr><td>1</td><td>3,850</td><td>2,640</td><td>10,164</td></tr><tr><td>1</td><td>0,800</td><td>2,640</td><td>2,112</td></tr><tr><td>1</td><td>0,400</td><td>2,640</td><td>1,056</td></tr><tr><td>1</td><td>2,000</td><td>2,640</td><td>5,280</td></tr></table> PP <table><tr><td>1</td><td>10,750</td><td>2,200</td><td>23,650</td></tr><tr><td>2</td><td>4,000</td><td>2,200</td><td>17,600</td></tr><tr><td>1</td><td>6,400</td><td>1,100</td><td>7,040</td></tr></table>									1	6,300	2,640	16,632	1	6,650	2,640	17,556	1	2,600	2,640	6,864	2	3,850	2,640	20,328	2	5,750	2,640	30,360	1	4,000	2,640	10,560	1	3,850	2,640	10,164	1	0,800	2,640	2,112	1	0,400	2,640	1,056	1	2,000	2,640	5,280	1	10,750	2,200	23,650	2	4,000	2,200	17,600	1	6,400	1,100	7,040
1	6,300	2,640	16,632																																																										
1	6,650	2,640	17,556																																																										
1	2,600	2,640	6,864																																																										
2	3,850	2,640	20,328																																																										
2	5,750	2,640	30,360																																																										
1	4,000	2,640	10,560																																																										
1	3,850	2,640	10,164																																																										
1	0,800	2,640	2,112																																																										
1	0,400	2,640	1,056																																																										
1	2,000	2,640	5,280																																																										
1	10,750	2,200	23,650																																																										
2	4,000	2,200	17,600																																																										
1	6,400	1,100	7,040																																																										
							169,202	17,53	2.966,11																																																				
04.02	m² Revestiment interior amb peces rajola ceràmica vidriada 20x20 Enrajolat de parament vertical interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 20x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Es proposa la rajola LISA de Feres ceràmica color PALLA 10 o similar. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². R8 PB <table><tr><td>1</td><td>8,500</td><td>1,200</td><td>10,200</td></tr><tr><td>1</td><td>8,500</td><td>1,200</td><td>10,200</td></tr></table> PP <table><tr><td>1</td><td>8,400</td><td>1,200</td><td>10,080</td></tr></table>									1	8,500	1,200	10,200	1	8,500	1,200	10,200	1	8,400	1,200	10,080																																								
1	8,500	1,200	10,200																																																										
1	8,500	1,200	10,200																																																										
1	8,400	1,200	10,080																																																										

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							30,480	44,19	1.346,91
04.03	m² Revestiment interior amb peces rajola ceràmica vidriada 10x20 Enrajolat de parament vertical i horitzontal per a formació de revestiment en banc interior a una alçada inferior de 3m amb rajola ceràmica vidriada de forma quadrada de dimensions 10x20, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). La col·locació pot demanar la combinació de diferents colors i cal seguir una mostra. Es proposa la rajola LISA de Ferres ceràmica de colors a escollir per la DF. Amidaments: El banc té una longitud de 4m, una profunditat de 40cm i una alçada de 45cm. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².								
	banc	1	4,00		0,45	1,80			
		1	4,00		0,40	1,60			
							3,400	64,05	217,77
04.04	m² Arrebossat de sobre parament exterior de morter calç Formació de revestiment continuu de morter de calç, reglejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².								
	R9								
	EXTERIOR								
	façana principal	1	35,000			35,000			
	façana posterior	1	56,000			56,000			
	laterals	2	2,500		4,250	21,250			
		2	1,750		4,450	15,575			
	mur	1	8,500		2,220	18,870			
							146,695	29,60	4.342,17

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.05	m² cel ras acústic discontinu a base de llistons WL/V11/38 de WOODS Revestiment modular lleuger per a la formació de cel ras acústic discontinu a base de llistons de fusta de pi sobre rastrells també de fusta de pi melis d'acabat natural clavats mecànicament al sostre amb aïllament de llana mineral de classe A. Es proposa el sistema tipus WL/V11/38 de WOODSLINES o similar segons especificacions fabricant Inclou: Traçat als murs del nivell del fals sostre. Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al sostre o element suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Tall dels panells. Col·locació dels panells. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per a instal·lacions. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per a instal·lacions.								
	R7								
	pb	1	12,500			12,500			
							12,500	238,00	2.975,00
04.06	m² Aïllament tèrmic per l'exterior en façana Aïllament tèrmic per l'exterior en façana, amb panell rígid de llana de roca volcànica Ventirock Duo "ROCKWOOL" i similar segons UNE-EN 13162, no revestit de doble densitat, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,45 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques								
	façana posterior	1	56,00			56,00			
	laterals	2	2,50		4,25	21,25			
		2	1,75		4,45	15,58			
							92,830	42,71	3.964,77
	TOTAL CAPITOL 04 REVESTIMENTS.....								15.812,73

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 05 PINTURA									
05.01	m² Pintura a la calç sobre parament interior vertical								
	Aplicació manual de dues mans de pintura a la calç, color a escollir, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament interior de guix o cartó guix vertical, fins a 3 m d'altura.								
	Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.								
	Inclou: Preparació, neteja i escatrat previ del suport. Humectació prèvia de la superfície suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.								
	R4								
	R2								
	PB								
		1	6,300		2,640		16,632		
		1	6,650		2,640		17,556		
		1	2,600		2,640		6,864		
		2	3,850		2,640		20,328		
		2	5,750		2,640		30,360		
		1	4,000		2,640		10,560		
		1	3,850		2,640		10,164		
		1	0,800		2,640		2,112		
		1	0,400		2,640		1,056		
		1	2,000		2,640		5,280		
	PP								
		1	10,750		2,200		23,650		
		2	4,000		2,200		17,600		
		1	6,400		1,100		7,040		
	R8								
	PB	1	8,500		1,200		10,200		
		1	8,500		1,200		10,200		
	PP								
		1	8,400		1,200		10,080		
	R1								
	PB	1	3,500		2,600		9,100		
		1	3,000		2,600		7,800		
		1	2,000		2,600		5,200		
		1	6,760		2,600		17,576		
		1	8,500		2,600		22,100		
		1	3,000		2,600		7,800		
		1	3,000		2,600		7,800		
		1	4,200		2,600		10,920		
	pp								
		1	10,000		2,200		22,000		
		1	10,000		2,200		22,000		
		1	2,000		2,200		4,400		
							336,378	18,93	6.367,64

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.02	m² Pintura plàstica sobre parament interior de guix projectat o pla Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica espacial interior bany's, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, horitzontal, fins a 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.								
	R3								
	pb	1	9,000			9,000			
	pp	1	6,000			6,000			
							15,000	8,46	126,90
05.03	m² Pintat horitzontal de l'estructura r biguetes de formigó i revol Pintat de parament horitzontal de l'estructura existent formada per biguetes de formigó i revoltons ceràmics. Pintat de parament amb pintura a la calç amb baix contingut amb dissolvents amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Es pintaran de color RAL7016 les biguetes i de color blanc els revoltons, tal i com estan actualment. Cal tenir en compte l'aplicació per franges del color i la irregularitat de la superfície d'aplicació Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.								
	R6								
	PB								
	Masó 1	1	12,150			12,150			
	Masó 2	1	12,100			12,100			
	magatzem	1	5,150			5,150			
	entrada	1	11,500			11,500			
	polivalent	1	12,500			12,500			
	PP								
	sala 4	1	12,000			12,000			
	sala 5	1	12,000			12,000			
	bany's	1	4,500			4,500			
	escala	1	6,800			6,800			
							88,700	22,44	1.990,43
05.04	m² Pintura plàstica sobre parament exterior. Aplicació manual de dues mans de pintura de calç, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament exterior de morter de morter de calç Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació, neteja i escatit previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.								
	R9								
	EXTERIOR								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	façana principal	1	35,000			35,000			
	façana posterior	1	56,000			56,000			
	laterals	2	2,500		4,250	21,250			
		2	1,750		4,450	15,575			
	mur	1	8,500		2,220	18,870			
							146,695	11,37	1.667,92
05.05	m² Esmalt sobre manyeria d'acer galvanitzat o metall no fèrric.								
	Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat mat (rendiment: 0,057 l/m²), sobre barana interior amb clavenda de barrots, d'acer galvanitzat o metall no fèrric.								
	Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície del polígon envolupant, mesurada segons documentació gràfica de Projecte, per una sola cara, sense descomptar buits.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície del polígon envolupant de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte, per una sola cara.								
	barana	2	4,000		1,000	8,000			
	ampliació escala	1	4,000		0,520	2,080			
	bases	13		0,800	0,300	3,120			
		13		0,800	0,300	3,120			
	barana 2	1	4,000			4,000			
	baixants plujanes	3	6,000	0,200		3,600			
							23,920	22,94	548,72
	TOTAL CAPITOL 05 PINTURA.....								10.701,61

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 06 FUSTERIA									
SUBCAPITOL 06.01 FUSTERIA INTERIOR									
06.01.01	U Porta interior abatible, dm lacat blanc ral 9010 e=20 cm Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x3.5 cm, mides interiors de tauler de MDF, lacada en blanc llisa ; bastiment de base de pi país de 200x35 mm; galzes de MDF de 200x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	PB-FIP 01 I PP - FIP 01	2			2,000			
							2,000	396,60	793,20
06.01.02	U Porta interior abatible fusta pi melis e=34 cm Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, mides interiors amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller acabat lasur HONEY ; bastiment de base de pi país de 340x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 340x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 70x15 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Col·locació i segellat del vidre. Col·locació de rivets. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	REF FIP 02	1			1,000			
							1,000	438,93	438,93
06.01.03	U Porta interior abatible, de fusta pi melis vidre 6+6 mm e=17 mm Porta interior abatible, vidriera, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, mides interiors amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller acabat lasur HONEY; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 170x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 70x15 mm en ambdues cares; envidriament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre trempat translúcid incolor, de 6+6 mm d'espessor, col·locat amb jonc clavat, segons plànols de detall de fusteria. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de ferro forjat, sèrie mitja; silicona incolora per a segellat del vidre i rivets. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Col·locació i segellat del vidre. Col·locació de rivets. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	REF FIP 03 FIP 02	4			4,000			
							4,000	576,94	2.307,76

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.01.04	U Porta interior corredissa, de fusta. dm lacat ral 9010 + krona Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x82,5x3,5 cm mides interiors, de tauler de MDF, lacada en blanc ral 9010, llisa ; bastiment de base de pi país de 140x35 mm; galzes de MDF de 120x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, 210x82,5x3,5 cm, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 15 cm de guix total, incloent la fàbrica i el revestiment Inclou: Presentació de la porta. Col·locació de les ferramentes de penjar i guies. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2				2,000			
	REF FIC 04						2,000	781,57	1.563,14
06.01.05	U Mobiliari fixe de fusta de pi melis de longitud 3m, alçada de 95 Mobiliari fixe de fusta de pi melis de longitud 3m, alçada de 95cm i profunditat 30cm. El moble incorporarà a la part central la unitat interior de climatització de la sala 03 integrada al moble i amb reixa superior encastada. En un lateral hi haurà tres estanteries obertes de longitud 1m. A l'altre lateral hi haurà un armari amb dues portes d'ample 50cm cadascuna i una estanteria interior de longitud 100cm. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1				1,00			
	moble						1,000	1.338,83	1.338,83
TOTAL SUBCAPITOL 06.01 FUSTERIA INTERIOR.....									6.441,86
SUBCAPITOL 06.02 FUSTERIA EXTERIOR									

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.02.01	U Finestra exterior de fusta pi melis 212X114 cm Finestra exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per una dues fulles oscil·lobatent, un fix central d'obertura cap a l'interior de 2120x1140 mm, acabat lasur HONEY fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, doble junta de goma amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetral i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	façana principal REF FEP01	1				1,000			
							1,000	1.691,76	1.691,76
06.02.02	U Finestra exterior de fusta pi melis 188 x 52 cm Finestra exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per una fulla oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 1880x 520 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetral i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora,coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	façana principal REF FEP 02	1				1,000			
							1,000	989,22	989,22

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
06.02.03	U Finestra exterior de fusta pi melis 322 X 149 cm Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents i un fix, d'obertura cap a l'interior de 3220x1490 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora,coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. façana principal REF FEP0311,00							1,000	1.501,66	1.501,66
06.02.04	U Porta exterior de fusta pi melis 160 x 242 cm Porta exterior, de fusta de pi melis per a porta amb sòcol amb frontissa, formada per dues fulles oscil·lobatent, d'obertura cap a l'interior de 1600X2420 mm acabat lasur HONEY, amb sòcol de 1000 mm i la resta marc amb vidre, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. façana principal REF PEP 0111,000							1,000	3.060,22	3.060,22

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
06.02.05	U Porta i fix exterior de fusta pi melis 218 x 228 cm Fusteria exterior de fusta de pi melis, per a porta amb frontissa, formada per una fulla oscil·lobatent i una fulla practicable, d'obertura cap a l'interior de 2180x2280 mm, (25 % de marc) fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb capacitat per rebre un envidriament amb un gruix mínim de 21 mm i màxim de 32 mm; coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. El preu no inclou el sistema de triple barrera. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Façana posterior REF FEP 01	1					1,000			
							1,000	2.645,90	2.645,90	
06.02.06	U Finestra exterior de fusta pi melis 218 x 228 cm Fusteria exterior de fusta de pi melis, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents i sòcol de 1000 mm alçada, d'obertura cap a l'interior de 2180x2280 mm (marc de 60 %) acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora,coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. El preu no inclou el sistema de triple barrera. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Façana posterior REF FEP 02	1					1,000			
							1,000	1.565,90	1.565,90	

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.02.07	U Finestra exterior de fusta pi melis 158 x 88 cm Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per dues fulls oscil·lobatents, d'obertura cap a l'interior de 1580x880 mm (marc de 44 %) acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetral i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora,coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Façana posterior REF FEP 03-05	2				2,00			
							2,000	1.392,70	2.785,40
06.02.08	U Finestra exterior de fusta pi melis 52x79 cm Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per un fulls practicable, d'obertura cap a l'interior de 520x790 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetral i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora,coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus U_{h,m} = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Façana posterior REF FEP 02	2				2,00			
							2,000	717,64	1.435,28

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.02.09	U Finestra exterior de fusta pi melis 72x95 cm Finestra exterior de fusta de pi miles, per a finestra amb frontissa, formada per un full oscil·lobatent , d'obertura cap a l'interior de 720x950 mm acabat lasur HONEY, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, doble junta de goma, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb Doble envidriament de seguretat (laminar), 4+4/12/ 6+6, conjunt format per vidre exterior trempat incolor cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 12 mm, i vidre interior laminar incolor de 6+6 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 6 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 28 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1200, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags, i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria. Inclou: Ajust final de la fulla. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	Façana posterior PB-FEP-04 I PB FEP 05	3				3,00			
							3,000	862,64	2.587,92
06.02.10	u Llistons de fusta de pi MELIS REF FEP-01 Llistons de fusta de pi MELIS sobre estructura oculta cada 115 i 155. Llistons de 50x25x115(2trams) i 50x25x155mm (1tram). Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45x145. Fixació oculta a rastrell mitjançant clavats de cargol inoxidable de 4x50mm a 45° Llistons de fusta de pi tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades, i cantell superior lleugerament bisellat a 15° per evacuació d'aigua. Inclou: Ajust final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	façana principal REF FEP-01	1				1,00			
							1,000	1.440,90	1.440,90
06.02.11	u Llistons de fusta de pi MELIS REF FEP-02 Llistons de fusta de pi MELIS sobre estructura oculta cada 72 i 106mm. Llistons de 50x25x72(2trams) i 50x25x106mm(2 trams). Subestructura de rastrells de fusta de pi melis de 45x45x144. Fixació oculta a rastrell mitjançant clavats de cargol inoxidable de 4x50mm a 45°. Llistons de fusta de pi tractada en autoclau classe 3 segons EN 335, acabat amb lasur HONEY, amb testeres segellades, i cantell superior lleugerament bisellat a 15° per evacuació d'aigua. Inclou: Ajust final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	façana principal REF FEP-02	1				1,00			

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							1,000	1.262,04	1.262,04
									</

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 07 COBERTA									
07.01	m2 Impermeabilització de cobertes inclinades, amb làmines de polioli								
	Impermeabilització de cobertes inclinades, amb un pendent mitjà del 25% , amb làmina impermeabilitzant, flexible i difusora de vapor d'aigua, composta d'un full microporós de polipropilè, amb ambdues cares revestides de geotèxtil no teixit, de 0,4 mm d'espessor i 130 g/m², tipus monocapa, fixada mecànicament al suport amb cargols d'acer de 6 mm de diàmetre i 65 mm de longitud, amb tractament anticorrosió, tac i volandera de repartiment de 40x40 mm (3 u/m²).								
	Inclou: Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la geomembrana. Fixació mecànica de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars.								
	Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal								
	coberta central	1	50,000			50,000			
	escala	1	4,500			4,500			
							54,500	11,90	648,55
07.02	m2 Aïllament tèrmic per l'exterior de cobertes inclinades								
	Aïllament tèrmic per l'exterior de cobertes inclinades, sobre suport continu existent, format per: panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície grecada i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 80 mm d'espessor, PIR de landa= 0,25 i transmissió 0.43w/m2K. Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques.								
	Inclou: Neteja del suport. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament.								
	Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal								
	coberta central	1	50,000			50,000			
	escala	1	4,500			4,500			
							54,500	27,32	1.488,94
07.03	m2 Teulada teula àrab mec. ceràm.,envellit,25 u/m2,col.morter 1:2:1								
	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 criteri de medicio : projecció horitzontal								
	Partida previsió per no recuperació de totes les teules								
	coberta 20 % del total	0,2	105,00			21,00			
							21,000	42,91	901,11
07.04	m2 Col·locació de Teulada de teula àrab recuperada								
	Col·locació de Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, recuperada del desmuntatge de la coberta col·locada amb morter mixt 1:2:10 criteri de medicio : projecció horitzontal								
	coberta	0,8	105,00			84,00			
							84,000	29,16	2.449,44
07.05	m2 Aïllament tèrmic per interior de cobertes inclinades								
	Aïllament tèrmic per interior, sobre forjat existent, entre coberta inclinad, sobre suport continu existent, format per: panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície grecada i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 80 mm d'espessor, PIR de landa= 0,25 i transmissió 0.43w/m2K. . Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques.								
	Inclou: Neteja del suport. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament.								
	Criteri medicio : Superfície en projecció horitzontal								
	cobertes laterals	1	27,50			27,50			
		1	23,00			23,00			
							50,500	24,75	1.249,88
07.06	m1 Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals								
	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								
	canal existents volum central	1	17,00			17,00			

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							17,000	5,27	89,59
07.07	mI Canal exterior de peces ceràmiques 20 cm diàmetre								
	Canal exterior de peces ceràmiques , col·locada a la vora del ràfec, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i connectada al baixant								
	volum central	1	29,00			29,00			
							29,000	29,00	841,00
07.08	mI Canal amb làmina impermeable coberta 20 cm								
	Formació de canal embeguda a coberta de 20 cm d'amplària i 20 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2								
	volums laterals	1	3,70			3,70			
		1	3,50			3,50			
							7,200	75,35	542,52
07.09	mI Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 125 mm,								
	Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 125 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces prefabricades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials								
	coberta	2	6,00			12,00			
							12,000	23,27	279,24
	TOTAL CAPITOL 07 COBERTA.....								8.490,27

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 08 INSTAL·LACIONS									
SUBCAPITOL 08.01 SANEJAMENT									
08.01.01	U Xarxa interior d'evacuació per bany petit. Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa si-fònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa si-fònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa si-fònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	bany s	2				2,000			
							2,000	251,66	503,32
08.01.02	m Baixant PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,fix.mec.brides Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides								
	baix ants	4	6,00			24,00			
		1	3,00			3,00			
							27,000	20,59	555,93
08.01.03	m Clavegueró PVC-U paret massissa,sanejament s/pressió,DN=125mm,SN Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub								
	tubs	1	16,00			16,00			
		1	17,50			17,50			
							33,500	31,05	1.040,18
08.01.04	m Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=40 Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró								
	splits	1	12,00			12,00			
							12,000	15,19	182,28
08.01.05	u Pericó modular de polipropilè 45X45 Instal·lacions Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 45x45 cm i fondària de 40 cm de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc segons norma UNE 201004, col·locat								
	pb	6				6,00			
							6,000	56,86	341,16
08.01.06	u Pericó si-fònic prefabricat de PVC de 550x550x550 Pericó si-fònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat								
	fecals	1				1,00			
							1,000	132,61	132,61
TOTAL SUBCAPITOL 08.01 SANEJAMENT.....									2.755,48

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 08.02 SANITARIS I AIXETES									
08.02.01	U Lavabo mural, de porcellana sanitària, "ROCA". Lavabo de porcellana sanitària, mural, model Diverta "ROCA", color Blanco o similar , de 750x440 mm, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sífó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'e-vacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1	1,000				1,000	505,69	505,69
08.02.02	U Lavabo mural, de porcellana sanitària, "ROCA ACCES". Lavabo de porcellana sanitària, mural, model roca acces " o similar , color Blanco, de 640 x 550 x 165 mm equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sífó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'e-vacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1	1,000				1,000	520,99	520,99
08.02.03	U Wàter amb dipòsit baix, de porcellana sanitària, "ROCA". Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model Meridían "ROCA", o similar color Blanco, de 370x645x790 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 360x140x355 mm, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'e-vacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1	1,000				1,000	392,89	392,89
08.02.04	U Wàter amb dipòsit baix, de porcellana sanitària, "ROCA". ACCESS Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model ROCA ACCESS , o similar color Blanco amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'e-vacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1	1,00				1,000	511,21	511,21

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08.02.05	U Barra de subjecció per a minusvàlids, Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,000			
							1,000	156,86	156,86
08.02.06	U Barra de subjecció per a minusvàlids Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 665x145 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,000			
							1,000	119,85	119,85
08.02.07	U Assecador de mans. Eixugamans elèctric, model Salida Inferior Cromado 88302 "PRESTO EQUIP", o similar de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	2				2,000			
							2,000	212,39	424,78
08.02.08	U Mirall. Mirall incolor, de 900x900 mm i 3 mm de gruix, amb cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús kit per a fixació de mirall a parament. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	2				2,000			
							2,000	49,40	98,80
08.02.09	U Dispensador de paper tovallola Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotll de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.	2				2,00			
							2,000	63,80	127,60

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
TOTAL SUBCAPITOL 08.02 SANITARIS I AIXETES									2.858,67
SUBCAPITOL 08.03 CLIMATITZACIO									
08.03.01	U Equip d'aire condicionat 4x1 Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split 4x1, per a gas R-32, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 8 Potència fred 8,3 kW Potència calor 9,3 kW Consum fred 2,44 kW Consum calor 2,00 kW EER 4,21 COP 4,65, format per quatre unitats interiors de paret, amb les següents característiques cadascuna d'elles model Mitsubishi MSZ-AY20VGK o similar potencia 2,0 kw fred, 2.5 fw de calor i una unitat exterior, amb compressor tipus Inverter DC, model Mitsubishi MXZ-4F83VF o similar , diàmetre de connexió d'a canonada de gas 3/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4", amb amortidors de molles, suports i fixacions de les unitats interior i exterior, canonada de desguàs amb sífó, connexió frigorífica entre unitats, connexió elèctrica entre unitats, subjecció i protecció mecànica de les esteses de línies amb ocultació sota canaleta enregistrable en zones vistes. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la canalització i el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1				1,000			
							1,000	5.073,71	5.073,71
08.03.02	U Equip d'aire condicionat 1x1 Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, gamma domèstica (RAC), alimentació monofàsica (230V/50Hz), model SUZ-M60/71VA Mitsubishi o similar Potència fred 8,3 kW Potència calor 9,0 kW Consum fred 2,15 kW Consum calor 2,16 kW EER 3,30 COP 3,71 format per una unitat interior de paret amb 2 filtres rentables, i control sense fil, i una unitat exterior model SUZ-M60/71VA Mitsubishi o similar, amb control de condensació. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la canalització el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1				1,000			
							1,000	1.724,94	1.724,94
TOTAL SUBCAPITOL 08.03 CLIMATITZACIO.....									6.798,65

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 08.04 VENTILACIO									
08.04.01	UD Unitat de Tractament d'Aire marca Daikin, sèrie MODULAR Mida 1 Unitat de Tractament d'Aire marca Daikin, sèrie MODULAR Mida 1, o similar per a un cabal màxim de 1.500 m3/h i una pressió estàtica disponible en impulsió i retorn de 200 Pa. Construïda amb perfil·leria d'alumini anoditzat internament arrodonida (per evitar acumulació de brutícia i facilitar la neteja), panells poliuretà d'aïllament de sèrie, xapa exterior prepintada (amb elevada resistència a la corrosió i a la radiació UV (categoria RC5 i RUV4 segons la norma EN 10169) i xapa interior a Aluzinc. Inclou recuperador rotatiu d'alta eficiència (~80%) de velocitat variable i control Plug & Play totalment integrat sensors, pressostats en filtres, actuadors en comportes...) amb un únic punt de subministrament elèctric (230V - 1fase - 50Hz). 1,99, de dimensions (Alt x Ample x Llarg) 1.320x720x1.700 mm i un pes de 326 kg. Sèrie amb CERTIFICACIÓ EUROVENT i prestacions segons fitxa tècnica. Inclou la instal·lació de tot el sistema i la seva posada en marxa								
	pb i pp	1				1,00			
							1,000	1.991,20	1.991,20
08.04.02	m Conducció circular 150 Conducció circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.								
	tubs	1	55,000			55,000			
							55,000	6,45	354,75
08.04.03	m Conducció circular 250 Conducció circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.								
	tubs	1	55,00 10,00			55,00			
							55,000	8,52	468,60
08.04.04	U Reixeta ventilació diferents mides Reixeta ventilació , d'alumini extrudit, MODEL ALDES SC125 MODEL ALDES SR 861 o similar dimes de 300x300 i de diàmetres de 125 fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	reixes	17				17,000			
							17,000	84,50	1.436,50
TOTAL SUBCAPITOL 08.04 VENTILACIO.....									4.251,05

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 08.05 FONTANERIA									
08.05.01	U Instal·lació interior per a bany petit. Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), per la xarxa d'aigua freda que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, metàl·liques, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1	2,000			2,000			
							2,000	500,34	1.000,68
TOTAL SUBCAPITOL 08.05 FONTANERIA.....									1.000,68
SUBCAPITOL 08.06 ELECTRICITAT									
08.06.01	U Xarxa de distribució interior Xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un edifici de planta baixa i planta primera, amb grau d'electrificació elevada, amb les següents estances: entrada, sala Maso 1, sala Masó 2 , sala polivalent, 2 banys, magatzem, sala 04-05 , escales amb un total de 140,00 m2 , composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P), 5 interruptors diferencials, 10 interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A 5 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A Format per 15 linees segons esquema unifilar, MECANISMES gamma mitja amb tecla o tapa de color blanc, marc de color blanc i embellidor de color blanc (un total de 60 unitats) (. Inclús tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1				1,000			
							1,000	4.147,26	4.147,26
08.06.02	pa Partida alçada connexió xarxa existent Partida alçada connexió a xarxa existent	1				1,00			
							1,000	238,74	238,74
08.06.03	u sistema de control digital d'accés sistema de control digital d'accés que funcioni mitjançant codi tipus: Pany d'accés amb clau digital amb funcionament mitjançant codi numèric per a control i registre d'accessos a la porta d'entrada principal. Ha de permetre diferents accessos a l'hora Pressuposts anteriors					1,000			
							1,000	650,00	650,00
TOTAL SUBCAPITOL 08.06 ELECTRICITAT.....									5.036,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 08.07 LLUMINARIA									
08.07.01	u Luminària tipus 1 Luminària cilíndrica ROL Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar de color blanc, cantoneres de ABS alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	28				28,000			
							28,000	72,82	2.038,96
08.07.02	u Luminària tipus 2 Luminària cilíndrica ROL Plafó blanc 30W de la casa FARO o similar de color blanc, cantoneres de ABS alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	6				6,00			
							6,000	86,82	520,92
08.07.03	u Luminària tipus 3 Luminària cilíndrica MIZU Plafó blanc 15W de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 2700 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3				3,00			
							3,000	72,82	218,46
08.07.04	u Luminària tipus 4 Luminària lineal MIZU NILO 900 Aplique cromo 18W de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP44 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2				2,00			
							2,000	152,82	305,64
08.07.05	u Luminària tipus 5 Luminària lineal de paret CALMA Aplic linestra madera 7W M de la casa FARO o similar de color blanc, alumini protecció IP44 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2				2,00			
							2,000	52,82	105,64

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08.07.06	u Luminària tipus 6 Luminària lineal penjada LUVA VISION PENDANT 1120 16W 3000K blanc Penjat de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,00			
							4,000	357,82	1.431,28
08.07.07	u Luminària tipus 7 Luminària lineal sostre vist VIA EVO aplic 1130 27W 3000K blanc DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,00			
							4,000	272,82	1.091,28
08.07.08	u Luminària tipus 8 Luminària lineal encastada VIA EVO encastable 580 25W 3000K negre DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,00			
							4,000	239,82	959,28
08.07.09	u Luminària tipus 9 Luminària linea VIA EVO aplic 570 25W 3000K blanc DALI de la casa FARO o similar de color blanc, alumini i pmma protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Color 3000 k Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1				1,00			
							1,000	136,82	136,82
08.07.10	U Luminària tipus 10 aplic ext Aplic de paret exterior led amb potencia de 12 w amb protecció IP65, aïllament classe F i rendiment major del 65% . Instal·lació en superfície. Inclús làmpades. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,000			
							4,000	135,97	543,88

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
TOTAL SUBCAPITOL 08.07 LLUMINARIA.....									7.352,16
SUBCAPITOL 08.08 CONTRA INCENDIS									
08.08.01	U Enllumenat d'emergència en zones comuns. Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 500 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	13				13,000			
							13,000	281,33	3.657,29
08.08.02	U Senyalització de mitjans d'evacuació. Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,000			
							4,000	15,57	62,28
08.08.03	U Senyalització de equips contra incendis. Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4				4,000			
							4,000	12,37	49,48
08.08.04	U Extintor pols químic ABC Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	2				2,000			
							2,000	44,83	89,66
08.08.05	U Extintor neu carbònica CO2 Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.								

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

7 de agosto de 2026

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 09 ALTRES								
09.01	UT MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA								
	Implantació de mesures de seguretat col·lectives segons pla de seguretat i salut. i tota l'implatació ne-								
	cessària. Inclou mitjans auxiliar necessaris per execució de l'obra, provisional d'obra, mòduls de								
	wc, casetes								
		1				1,00			
							1,000	1.500,00	1.500,00
09.02	pa Ajudes de paleta general								
	Ajudes de paleta als diferents industrials per a la correcta execució dels treballs de fusteria, lampis-								
	teria, electricitat, climatització, serralleria i altres oficis, incloent regates, passos, obertures, rebuts								
	d'elements i reposicions necessàries.								
	ajudes	1				1,000			
							1,000	1.800,00	1.800,00
	TOTAL CAPITOL 09 ALTRES.....								3.300,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS									
10.01	m3 Transport carrega i cànon abocador de residus obra Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.								
	obra	1	30,00			30,00			
							30,000	18,45	553,50
10.02	m3 Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstic Transport amb camió de residus inerts de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància, inclou Cànon d'abocament per lliurament de residus de fusta, ferro, plàstics, vidres, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. inclou imprevistos								
	gestió residus	1	20,00			20,00			
							20,000	22,43	448,60
	TOTAL CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS.....								1.002,10
	TOTAL.....								128.928,49

RESUM DE PRESSUPOST

REFORMA INTEGRAL EDIFICI MASÓ TORROELLA FASE 2

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
01	PALETERIA.....	4.311,46	3,34
02	PAVIMENT.....	9.916,05	7,69
03	CARTRO GUIX.....	9.808,65	7,61
04	REVESTIMENTS.....	15.812,73	12,26
05	PINTURA.....	10.701,61	8,30
06	FUSTERIA.....	30.168,44	23,40
07	COBERTA.....	8.490,27	6,59
08	INSTAL·LACIONS.....	35.417,18	27,47
09	ALTRES.....	3.300,00	2,56
10	GESTIÓ DE RESIDUS.....	1.002,10	0,78
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		128.928,49	
13,00% Despeses Generals.....		16.760,70	
6,00% Benefici industrial.....		7.735,71	
SUMA DE G.G. y B.I.		24.496,41	
21,00% I.V.A.....		32.219,23	
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		185.644,13	
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		185.644,13	

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-CINC MIL SIS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

, a 7 d'agost de 2026.

El promotor

La dirección facultativa

V DOCUMENTS I PROJECTES
COMPLEMENTARIS

V.1 PLA D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Detall	
Projecte: Projecte bàsic i executiu per a la consolidació i rehabilitació de l'edifici Masó situat al número 51 de l'avinguda Lluís Companys de Torroella de Montgrí.	
Emplaçament	
Adreça: Avinguda Lluís Companys, 51	
Codi Postal: 17257	Municipi: Torroella de Montgrí
Promotor	
Nom: Ajuntament de Torroella de Montgrí	CIF: P1721200B
Adreça: Plaça de la Vila, 1	
Codi Postal: 17257	Municipi: Torroella de Montgrí
Autor pla d'ús i manteniment	
Nom: Laia de Quintana Vilà	Núm. col.: 67785-1

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent deprecació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.

- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Administratiu	Plantes baixa i primera
Usos subsidiaris:	Situació:
Ús públic/associatiu	Planta baixa

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignat al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre

d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.

- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigít.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m ² — (Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m- (Kg/m)
B			Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–

	Zones administratives		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 – (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 – (160)

			Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
		C5	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20°	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40°	0	2 – (200)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements

estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Espai sota coberta accessible únicament per a manteniment	Volum central i volums laterals adjacents

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privats - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es permet l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més

a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntres, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntres, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. En cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:

- Tancar portes i finestres.
- Plegar i desmuntar els tendals.
- Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
- Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntas de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretengui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint

les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.

- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretengui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:
Xarxa pública
Situació clau general de l'edifici:
Façana principal

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o bé una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.

- Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
- Fer reparar l'avaría.
- Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacín.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromassatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:
Vestíbul

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmic que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

es males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten mals olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:
Sistema d'aire condicionat VRV

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lació de porter electrònic

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de porter electrònic s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació del porter electrònic, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat del so, en la imatge en cas de video-porter, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, etc.) s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Caldrà seguir les instruccions d'ús i manteniment de la instal·lació del porter electrònic proporcionades pels seus fabricants o instal·ladors.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst. Aquests poden ser tant els d'alarma (pulsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú" i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportarà tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

V.2 EBSS ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Es redacta tot seguit l'estudi bàsic de seguretat i salut tal i com és d'aplicació per als projectes amb un PEM inferior a 313.049€. Es desenvolupen en aquest documents on s'identifiquen els riscos de l'obra i es relacionen les mesures preventives i proteccions tècniques per al control i reducció d'aquests riscos.

S'aporta tot seguit la memòria descriptiva i que inclou:

- Identificació dels riscos que puguin ser evitats indicant les mesures tècniques per fer-ho.
- Relació dels riscos que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques per reduir aquests riscos i valorant-ne l'eficàcia.
- Previsions i informacions per efectuar quan s'escaigui i en les degudes condicions de seguretat els previsibles treballs posteriors.

Objectiu de l'estudi

El present estudi de seguretat i salut s'emmarca dins del conjunt d'accions previstes i proposades amb l'objecte d'executar actuacions de conservació i rehabilitació de l'edifici Masó de Torroella de Montgrí.

Aquest estudi estableix, durant la construcció de l'obra, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors i el manteniment de l'obra.

L'estudi servirà per adaptar els recursos de l'empresa constructora amb la finalitat de que porti a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament sota el control de la direcció facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, en el que s'estableixen disposicions mínimes de "Seguretat i Salut" en les obres de construcció.

En aquest estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

Aquest estudi haurà de ser complementat, per la contracta general d'obra que, sota el seu criteri, realitzarà un Pla de Seguretat, adaptant-lo als recursos propis de la mateixa.

Posteriorment, una vegada realitzat aquest Pla, la Direcció Facultativa o el Coordinador de Seguretat en fase d'execució, comprovarà i/o en el seu cas acceptarà aquest Pla, estant obligada la contracta a executar-lo en les condicions del seu redactat.

Dades de la intervenció

Dades de l'obra

Tipus d'obra: Rehabilitació

Emplaçament: Avinguda de Lluís Companys, 51 (17257) Torroella de Montgrí

Superfície construïda: 154m²

Promotor: Ajuntament de Torroella de Montgrí

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Laia de Quintana Vilà

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

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

Descripció de l'execució de les obres

Es desenvolupen les obres a executar a l'apartat de memòria constructiva d'aquest projecte.

Pla de seguretat

En compliment de l'article 7 del Real Decret 1627/1999 del 24 d'Octubre de 1997, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut i s'adaptarà aquest estudi de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució necessaris per al correcte desenvolupament de l'actuació projectada.

Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obres.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Real Decret, amb la finalitat que puguin presentar observacions i proposar les alternatives que puguin considerar oportunes.

És responsabilitat de cada contractista tramitar el pla conjuntament amb l'aprovació del coordinador de seguretat i salut per a l'obertura autoritzada del centre de treball.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, degut a les alteracions i incidències que puguin produir-se en el transcurs de l'obra o per modificació del projecte que ha de servir per elaborar aquest estudi de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador de seguretat i salut.

Termini d'execució

Es considera que el termini d'execució de les obres a realitzar, segons projectes, és de VUIT mesos per a la totalitat de l'obra.

Pla de seguretat

En compliment de l'article 7 del Real Decret 1627/1999 del 24 d'octubre de 1997, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut que adaptarà als seus mitjans i mètodes d'execució. Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de les obres pel coordinador en matèria de seguretat i salut. El pla es farà arribar als interessats, segons estableix el Real Decret, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que considerin oportuns.

El contractista farà arribar el pla de seguretat i salut, conjuntament amb l'aprovació del coordinador, als serveis territorials de Treball de la Generalitat, Pl. de Pompeu Fabra número 1, amb la comunicació de l'apertura del centre de treball, com es preceptiu.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista al pla de seguretat i salut, deguda a les alteracions i incidències que puguin produir-se durant el transcurs de l'obra o per modificació del projecte que ha servit per elaborar l'estudi de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador.

Llibre d'incidències

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial "Llibre d'incidències" que facilita la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (Ordre del Departament de Treball del 22 de gener de 1998, DOGC 2565-27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 del 24 d'octubre, aquest llibre haurà d'estar permanent en l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció de l'Obra o Direcció Facultativa, Contractista, Subcontractista i Treballadors Autònoms, tècnics dels Centre Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar-hi les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Local, en un termini inferior a 24 hores.

Recurs preventiu

Es nomenarà una persona “Vigilant de Seguretat” (Recurs preventiu), a qui s’assignarà de mutu acord entre la Direcció Facultativa, el coordinador de seguretat i la contracta. Aquest facultatiu, autor d’aquest estudi, proposa que la persona “Vigilant de Seguretat”, siguin el i/o els encarregats de l’obra, donat que es pressuposa la permanència continuada dels mateixos durant la jornada laboral.

Aquesta persona tindrà la comesa específica que s’executin les ordres que es desprenguin del pla de seguretat i/o en el seu defecte de les decisions de la Direcció Facultativa, o el coordinador de Seguretat i Salut en fase d’execució, en relació amb la Seguretat de l’Obra. Així mateix, revisarà periòdicament el bon estat d’aquestes mesures de seguretat.

Es preveurà una reunió mensual dels treballadors de l’obra per a la seva formació en Seguretat i Salut a les obres de construcció.

Prescripcions generals de seguretat

Tot el personal, incloses les visites i la Direcció Facultativa, utilitzarà casc per a circular per l’obra. En cas de que algun accident es necessiti assistència mèdica, encara que sigui lleu i es redueixi a una primera cura, el responsable de seguretat del contractista realitzarà una inspecció tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que van possibilitar l’accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l’empresa passarà un informe a la Direcció Facultativa de l’obra facultativa i al Coordinador de Seguretat en fase d’execució de l’obra el dia següent a l’accident com a molt tard, on s’especificarà:

- Nom de l’accidentat, categoria professional i empresa a la que pertany.
- Dia, hora i lloc de l’accident, descripció de l’accident i causes del tipus personal.
- Causes de tipus tècnic i mesures preventives per a evitar que es repeteixi
- Dates límit de realització de les mesures preventives.

La Direcció Facultativa i el Coordinador de Seguretat podran aprovar aquest informe o exigir l’adopció de les mesures complementaries no indicades en l’informe.

Cada contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (averies i reparacions) de la maquinària de l’obra.

En els casos que no hi hagi norma d’homologació oficial, serà de qualitat adequada a les prestacions respectives. La maquinària de l’obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica o bé de les adaptacions modificades amb un aval tècnic responsable que garanteixi l’operativa funcional preventiva. Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o lubricació de les màquines en funcionament.

Condicions dels mitjans de protecció

Tot l'equip de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) hauran de tenir fixat un període de vida útil. Quan per circumstàncies de treball, es produeixi el deteriorament més ràpid d'una peça o equip, aquesta es canviarà, independentment de la duració útil o prevista.

Les peces, que pel seu ús, hagin adquirit més joc o tolerància de l'acceptada pel fabricant, es canviaran immediatament. L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un risc per si mateixa.

Sistemes de protecció col·lectiva

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva. Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'apartat d'avaluació de riscos més freqüents i mesures de seguretat d'aquesta memòria.

A continuació es detallen algunes de les característiques pròpies de les prevencions necessàries a les fases de construcció més significatives:

Accessos i seguretat vianants

Tots els passos i accessos a l'interior del tancament d'obra, on circuli el personal, quedaran protegits tant en prevencions de caigudes d'elements per damunt de la zona de circulació, com per a prevencions de caiguda pròpia de persones.

Perímetre d'obra (tanques)

Es circumdarà tot el perímetre d'obra amb un tancament reixat que eviti, físicament, l'accés a l'obra. S'ha de garantir que romanguin tancats i/o obrir-los de manera controlada en els casos necessaris per a l'accés de personal o vehicles autoritzats de l'obra.

Maquinària pesada

Tota la maquinària pesada i les maniobres que realitzin estaran dirigides per una persona diferent al conductor. Es prohibirà la presència de personal en les proximitats de les màquines, durant el seu treball, considerant aquesta distància un terç major a la del seu radi d'operacions.

No realitzaran operacions de manteniment o de reparació amb la maquinària en marxa. El conductor no abandonarà la màquina sense prèviament haver aturat el motor i deixar introduïda la velocitat contrària al sentit de la pendent.

Bastides tubulars

Les bastides aniran protegides amb baranes a setanta i noranta centímetres de la plataforma de la bastida i per un sòcol inferior en ambdós costats de la bastida (davant i darrera). Així mateix quedaran subjectes a punts fixos del parament, sempre a junta.

La càrrega sobre les bastides anirà sempre uniformement repartida. Es faran fixacions en alçada cada 7-7,50 metres.

Es col·locaran xarxes de poliamida en tota la superfície exterior de la bastida per protegir de la caiguda d'objectes.

Tot el perímetre de la bastida ha d'anar protegit per baranes sòlides i rígides de 110cm d'alçada, barra intermèdia i sòcol. A més, disposarà d'una xarxa de seguretat a la part exterior per prevenir la caiguda de material.

Entre la zona de treball i la bastida hi haurà una distància màxima de 30cm. Les plataformes de la bastida seran antilliscants i es mantindran lliures d'obstacles. Els aparells d'elevació reuniran les condicions de seguretat. La bastida contarà amb una escala interior.

Evacuació de runes

La descàrrega es realitzarà manualment. S'extremarà la protecció anti-caigudes, tant del personal que realitzi l'abocada, com la caiguda de les pròpies runes.

Malla de senyalització

S'utilitzaran per delimitar i se senyalitzaran determinades zones de l'obra, en especial les excavacions i rases. Es comprovarà que estigui en bon estat de manteniment, que no estigui trencada, malmesa o similar. Estarà col·locada en vertical, tibada i situada a una distància aproximada de 2m quan es senyalitzin les excavacions o similars. S'haurà de verificar la col·locació correcta després de condicions climàtiques de vent, pluja important o similar. Tindrà un color vistós per tal que s'aprecii de lluny.

Senyals

Es col·locaran per tal de proporcionar una indicació, una advertència, una obligació o una informació en l'àmbit de les obres. L'elecció del tipus de senyal, la quantitat i el lloc on s'han

d'ubicar es realitzarà basant-se en els riscos i elements que s'hagin de senyalitzar, els treballadors afectats, hora del dia en que sigui necessària la senyalització.

Mitjans auxiliars

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament vagi integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Equips protecció individual

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual (en endavant EPI), aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D.773/97.

El Contractista Principal facilitarà les mesures, mitjans i materials necessaris per complir aquestes prevencions, complimentant així l'homologació de mitjans de protecció personals dels treballadors. Portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propí o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari. En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vistiplau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència. En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats a continuació:

Casc

Serà d'ús personal i obligatori per totes les persones que intervinguin en els diferents treballs dintre del recinte d'obra. I també, en el seu cas en les zones de descàrrega de material dins de l'obra.

Roba de vestir

Els operaris que treballin a l'obra hauran de tenir vestit (jaqueta, pantaló i/o granota) adequat que els quedi ajustat al cos, principalment a les extremitats. La roba serà de teixit lleuger, flexible i de fàcil neteja. A més se'ls dotarà de roba impermeable en els casos de treballs sota la pluja o en condicions d'humitat anàlogues.

Guants

Els operaris s'hauran de protegir amb guants:

- Als treballs específics en els quals intervingui corrent elèctrica o risc d'electrocució.
- Als treballs específics on intervinguin agressius químics s'usaran guants d'altre tipus.
- Als treballs específics de manipulació hauran de portar, així mateix, guants. Aquests seran de cuir per la manipulació en general, de lona per manipulació de fusta i de malla metàl·lica per la manipulació de xapes tallants.

Calçat

L'ús de calçat de seguretat, o de prestacions equivalents, serà obligatori pels treballadors, per l'existència de perill d'accident mecànic als peus i donar-s'hi la possibilitat de perforació de les soles per claus.

Els treballs específics amb materials amb alt grau de contingut d'aigua o altres líquids en contacte o proximitat de cables elèctrics; i en general, quan els treballs es realitzin a sòls humits o hi hagin esquitxades d'aigua o morter, els operaris disposaran de calçats de goma.

Ulleres

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols i fum, esquitxades de líquids o enlluernaments, s'hauran de protegir la vista per mitjà d'ulleres de seguretat i/o pantalles. Als casos on es requereixin, s'empraran ulleres de muntura tipus universal i oculars de protecció contra impactes.

Si s'utilitzen pantalles contra la protecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, i lliure d'estries, ratlles i deformacions. S'utilitzaran pantalles de protecció específiques pels treballs de soldadura i treballs de sorrejats de material petris, etc.

Cinturó de seguretat

Als treballs específics, on els operaris tinguin riscos de caigudes i/o despenjaments, s'utilitzaran cinturons de seguretat. Aquests seran:

- Cinturó de Subjecció: s'utilitzarà quan al treballador no li calgui moure's o estigui limitat en els seus desplaçaments. L'element amarrador estarà sempre tibant per impedir la caiguda lliure.
- Cinturó de Suspensió: s'utilitzarà quan al treballador pugui estar suspès, però només existiran esforços estàtics (pes de l'usuari). Mai es donarà possibilitat de caiguda lliure.
- Cinturó de Caiguda: s'utilitzarà quan el treballador hagi de moure's i es doni la possibilitat de caiguda lliure. Es vigilarà especialment la seguretat del punt d'ancoratge i la seva resistència.

Pels treballs en alçada, sempre que hi hagi bastida muntada es treballarà des de bastida tubular homologada, sinó caldrà fixar el cinturó a un punt ferm, proper a l'àmbit d'execució dels treballs, que permeti executar-los de manera segura. Mai es donarà possibilitat de caiguda lliure.

Dispositius anticaigudes

A més dels cinturons de seguretat, quan els treballadors realitzin operacions d'elevació i/o descens s'utilitzaran dispositius anticaigudes.

Caretes

S'utilitzaran en tots els treballs on hi hagi risc d'inhalació de partícules o agents agressius. Seran de diferents tipus i diferents filtres segons la protecció a realitzar.

On hi hagin partícules de pols en suspensió, es disposaran aparells adaptadors facials, tant filtres mecànics com caretes autofiltrants. Pels treballs de sorrejat amb protecció de partícules l'equipament protector del cap i les vies respiratòries acostuma a portar incorporat els filtres corresponents amb manega d'entrada d'aire de l'exterior, situada fora de l'àmbit de projecció.

Proteccions auditives

En treballs específics on sobrepassi el soroll ambiental amb 50dB s'utilitzaran protectors auditius que seran d'ús individual.

Instal·lacions comunes a l'obra i elements auxiliars

En aquest apartat s'especifiquen les instal·lacions necessàries a implantar en l'obra.

Treballs previs a la realització de l'obra

Com a mesures de prevenció a terceres persones alienes a l'obra es delimitarà una zona de seguretat amb una tanca abans del començament de l'obra.

Les condicions de la tanca hauran de ser:

- Tenir mínim dos metres d'alçada.
- Accés per a vehicles i vianants. L'amplada de l'accés rodat podrà variar en funció dels vehicles que intervinguin en obra.

Haurà de tenir com a mínim la següent senyalització:

- Prohibit aparcar en la zona d'entrada de vehicles.
- Obligatorietat d'us de casc en el recinte d'obra.
- Prohibició d'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Cartell d'obra.

S'habilitaran zones per l'emmagatzematge del material i dels contenidors dintre del tancat d'obra (segons documentació gràfica).

Instal·lacions d'higiene i benestar

S'ha de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar. Aquestes instal·lacions es construïran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquests en el temps, i tenint en compte que s'han de cobrir les següents necessitats : canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.

Les Instal·lacions d'Higiene i benestar seran com a mínim dos mòduls prefabricats:

- Mòdul vestuari, equipats amb seients i casellers individuals.
- Mòdul sanitari, cabina amb inodor químic.

No es preveu oficina d'obra.

Instal·lacions provisionals d'obra

Subministrament energia elèctrica

Per part del contractista principal, es realitzaran les gestions adients amb l'ajuntament i/o la companyia subministradora, per obtenir electricitat per a l'obra. En cas de que sigui necessari, es procedirà a executar l'escomesa provisional d'obra, col·locant les companyies els seus comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació

elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons projecte d'instal·lador autoritzat.

Subministrament aigua potable

Per part del contractista principal, es realitzaran les gestions adients amb l'ajuntament i/o la companyia subministradora d'aigua, per al que instal·lin el corresponent comptador i poder continuar la resta de la canalització provisional per l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dielèctric en les zones necessàries.

Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Les precaucions generals per la prevenció i protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Normalment, i per motius de funcionalitat i organització dels talls, es solen emmagatzemar en recintes separats els materials que han de ser utilitzats en oficis diferents. Aquest principi bàsic és favorable a la protecció contra incendis i han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixes, se l'haurà de proveir d'aïllament de terra. Tots els devessalls, ensellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de l'influència d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se

així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.

Els principis bàsics que han de presidir l'emplaçament dels extintors a l'obra són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- La distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- Els extintors mòbil hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. Quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

Elements auxiliars

Escales de mà:

- No han de superar alçades superiors a 5 metres.
- Per a alçades entre 5 i 7 metres s'hauran d'utilitzar muntants reforçats en el seu centre.
- Per a alçades superiors a 7 metres s'hauran d'utilitzar escales especials.
- Han de disposar de dispositius antilliscants a la base o ganxos de subjecció a la seva part superior .
- L'escala haurà de sobrepassar, en qualsevol cas, la distància d'1 metre el punt de desembarcada.
- L'ascens o el descens per l'escala s'ha de realitzar de front a aquesta.

Tragadora de Trabuc "Dumper" de petita cilindrada:

- Quan es deixi estacionat el vehicle s'haurà de parar el motor, emprar el fre de mà i, si es troben en un pendent, s'hauran de calçar les rodes.
- A la descàrrega de la tragadora de trabuc "dumper" a prop de terraplens, rases, talús, pous, s'haurà de col·locar un tauló que impedeixi l'avenç de la tragadora de trabuc "dumper" més enllà d'una distància prudencial a la vorera del desnivell.

- A la càrrega del material a la caixa s'haurà de tenir present la capacitat màxima de la mateixa i és prohibit el transport d'objectes que surtin de la caixa.
- Dintre de la traginadora de trabuc "dumper" només pot anar el conductor, i és prohibit el seu ús com a transport pel personal.
- La càrrega situada al bolquet mai podrà dificultar la visió del conductor.

Formigoneres pasteres:

- Es disposaran en llocs assenyalats amb aquesta finalitat, parant esment en ubicar-les a una distància superior als 3 metres de qualsevol excavació per evitar així el risc de caiguda a diferents nivells.
- La zona d'ubicació anirà senyalitzada mitjançant cordes amb banderetes, un senyal de perill i un rètol amb la llegenda "ÉS PROHIBIT D'UTILITZAR LA MÀQUINA A LES PERSONES NO AUTORITZADES".
- Hi haurà un camí d'accés fix a la formigonera pastera per a la traginadora de trabuc o "dumper", separat del camí dels carretons manuals, en prevenció dels riscos de cops o atropellaments.
- Les formigoneres pasteres autoritzades en aquesta obra hauran de tenir protegits els òrgans de transmissió (corretges, corones, engranatges, etc.) per evitar el risc d'atrapament.
- Haurà de tenir fre de basculament al bombo per evitar els sobreesforços i els riscos per moviments descontrolats.
- L'alimentació elèctrica es realitzarà de forma aèria mitjançant el quadre de zona.
- La carcassa i la resta de parts metàl·liques de la formigonera pastera hauran d'estar connectades a terra.
- La botonera de la cabina haurà de ser estanca i tenir accés directe.
- El quadre de zona haurà de disposar de protecció diferencial i magnetotèrmica.
- Les operacions de conservació i neteja es realitzaran prèvia desconexió de la xarxa elèctrica.
- Posat que la formigonera pastera es canviï, a través de la balda de la grua s'haurà de realitzar mitjançant la utilització d'un balancí que la sospesi per quatre punts.

- Si el subministrament del morter es realitza mitjançant el bombeig s'hauran d'ancorar els conductes per evitar moviments que puguin malmetre les conduccions, així com per netejar els conductes una cop finalitzat el procés de bombeig, de cada jornada.

Màquina de trepar:

- En la manipulació de la màquina de trepar, per tal d'evitar lesions als ulls els operaris deuran emprar ulleres antiimpactes
- En les operacions de tall de material ceràmic amb la màquina de trepar, es deurà mullar les peces abans de tallar-les, i si no es pot mullar, donada la generació de pols l'operari deurà emprar mascareta amb filtre mecànic contra la pols.
- El radi del disc de la màquina de trepar ha d'estar d'acord amb les revolucions del motor elèctric.

Toro, “transpalet” manual: carretó manual.

Abans d'aixecar una càrrega s'hauran de realitzar les següents comprovacions:

- Comprovar que el pes de la càrrega que s'ha d'aixecar és l'adient per a la capacitat de càrrega del toro.
- Assegurar-se de què el palet o plataforma és l'adient per a la càrrega que ha de suportar i que aquesta estigui en bon estat.
- Assegurar-se de què les càrregues estiguin perfectament fleixades i equilibrades.
- Comprovar que la longitud del palet o plataforma és major que la longitud de les forquilles.
- Introduir les forquilles per la part més estreta del palet fins al fons per sota de les càrregues, tot assegurant-se de que les dues forquilles estan convenientment tancades sota el palet.

Al procés de la conducció i circulació del toro s'haurà de considerar els següents punts:

- Conduir el toro tirant de l'empunyadura, havent situat el governall la palanca de comandament en posició neutra.
- Mirar en la direcció de la marxa i conservar sempre una bona visibilitat del recorregut.
- Si s'ha de retrocedir inevitablement, s'ha de comprovar que no hi hagi cap obstacle al seu camí que pugui provocar qualsevol incident.
- Supervisar la càrrega, sobretot als girs i particularment si aquesta és molt voluminosa, controlant la seva estabilitat.

- No utilitzar el toro en superfícies humides, lliscants o desiguals.
- No manipular el toro amb les mans o el calçat humits o amb greix.
- S'han de respectar els itineraris preestablerts.
- Posat que s'hagi de baixar un petit pendent, només es farà si es disposa de frens situant-se l'operari al darrera de la càrrega, la pendent màxima recomanada serà del 5%.

Quan s'hagi de realitzar treballs de càrrega i descàrrega sobre una plataforma o sobre el muntacàrregues s'hauran de prendre les següents precaucions:

- S'ha de comprovar que la capacitat de la plataforma o muntacàrregues pugui suportar el pes del palet i del toro.
- S'ha de maniobrar el palet de manera que l'operari mai trepitgi la plataforma.

No s'haurà de parar el toro, s'hauran de prendre les precaucions necessàries perquè no es dificulti la circulació. En finalitzar la jornada laboral o la utilització del toro, s'haurà de deixar el mateix a un lloc previst d'estacionament i amb el fre posat.

Abans d'efectuar la maniobra de descens de la càrrega s'ha de posar atenció al voltant per tal que no hi hagi res que pugui fer malbé o desestabilitzar la càrrega en ser aquesta dipositada al terra. També s'ha de comprovar que no hi hagi ningú a les proximitats que pugui quedar atrapat pel palet a les operacions de descens de la mateixa.

Si l'operari en la manipulació del toro observés qualsevol anomalia ho haurà de comunicar al servei de manteniment i deixar-lo fora de servei.

Bastides amb elements prefabricats sistema modular

Muntatge:

- Les bastides hauran de ser muntades sota la supervisió d'una persona competent, si és possible un aparellador o arquitecte tècnic, sota un projecte de legalització.
- Posat que la bastida s'hagi de recolzar sobre el terreny; aquest serà pla i compacte, i si aquest no ho fos, es recolzarà la bastida sobre taula o jaç de taulons i es trobarà clavetejat en la base de recolzament de la bastida, és prohibit de recolzar-se sobre materials fràgils com ara maons, revoltos, etc.
- Les estructures metàl·liques en general requereixen càlculs exactes i precises regles de muntatge. Aquest aspecte també s'haurà de tenir present en el cas de les bastides tubulars.
- En conseqüència, s'haurà de disposar en l'obra dels plànols de muntatge dels diferents elements mentre es munta la bastida amb indicació dels amarratges corresponents.

Ús:

- Les bastides s'hauran de revisar en iniciar la jornada laboral, així com després de qualsevol inclemència del temps especialment de fortes ràfegues de vent.
- Els principals punts que s'han d'inspeccionar són:
 - L'alineació i verticalitat dels muntants.
 - L'horitzontalitat dels travessers.
 - L'adequació dels elements de travada horitzontal i vertical.
 - L'estat dels ancoratges de la façana.
 - El correcte acoblament dels marcs amb els seus passadors.
 - La correcta disposició i adequació de la plataforma de treball a l'estructura de la bastida.
 - La correcta disposició i adequació de la barana de seguretat, passamans, barra intermitja i sòcol.
 - La correcta disposició dels accessos.
- S'hauran de col·locar cartells d'advertència en qualsevol lloc on la bastida estigui inacabada o sigui necessari l'advertència de qualsevol altre risc.
- En l'ús de la bastida s'ha de tenir present que no es pot fer cap modificació sense l'autorització del tècnic autor del projecte de muntatge.
- En la utilització de petits aparells elèctrics es procurarà que estiguin equipats amb doble aïllament i els portàtils de llum estiguin alimentats a 24 Voltis.
- En tot moment s'haurà de procurar que les plataformes de treball estiguin netes i endreçades. És convenient disposar d'un calaix on es posin les eines necessàries durant la jornada evitant així que es deixin en la plataforma amb el consegüent risc que aquest fet comporta.

Desmuntatge:

- El desmuntatge d'una bastida s'ha de realitzar en l'ordre invers al muntatge i en presència d'un tècnic competent.
- És prohibit totalment que es llancin des de dalt els elements de la bastida els quals s'hauran de baixar mitjançant els mecanismes de elevació o descens previstos i alhora

convenientment subjectes. Les peces petites es baixaran amb una galleda o pastera convenientment lligades.

- És prohibit, en el muntatge, ús i desmuntatge, que els operaris passin de d'un lloc a un altre de la bastida saltant, gronxant-se, trepant o lliscant per l'estructura.
- Posat que hi hagués a la proximitat una línia elèctrica d'Alta Tensió o de Baixa Tensió, es procedirà de la mateixa manera que es va realitzar el muntatge.

Emmagatzemant:

- Els elements de la bastida cal emmagatzemar-los en lloc protegit de les inclemències del temps. Abans de la seva classificació i emmagatzematge s'hauran de revisar, netejar i fins i tot pintar si calgués.
- S'ha de tenir present que una empresa ben organitzada es aquella que té un magatzem i un taller mecànic que subministren sense retards a les obres la maquinària, els estris i eines que es necessiten en condicions òptimes per a la seva immediata utilització.

Àrees auxiliars: zones d'apilament, magatzems

Els materials emmagatzemats per a la seva utilització a obra, hauran de ser el compresos entre els valor "mínim – màxims", segons una adequada planificació dels apilaments, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius, que puguin convertir-se per ells mateixos, i per la seva presència innecessària a l'obra, en possible causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manutenció manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs, seguint les últimes tendències d'optimització racionalització de les tècniques de manutenció, sempre amb criteris ergonòmics i garantint les condicions d'ordre i neteja de les zones de pas i de l'obra en general.

Les zones d'apilament provisional estaran, per principi, balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manutenció manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

A títol merament indicatiu, la programació i realització dels apilaments a obra, hauran de tenir en compte les següents directrius de caràcter comú, en funció del tipus de material a apilar.

Sacs

- Formant piles amb fileres entrecreuades damunt d'una base de plataformes de fusta o xapa, amplia anivellada (8 fileres d'alçada màxima).

Armatures, barres i tubs:

- El seu aplec suposa una sobrecàrrega important pel paviment. Els aplecs se situaran allunyats de les zones de pas i de treball, pel perill que comporta la seva retirada.
- Les armatures classificades per diàmetres i llargàries, deuen reposar damunt de cartel·les o bressols. Els tubs de diàmetres petits, s'han d'apilar-se en capes piramidals sobre llepesses de fusta o ferro, que tinguin calços o entornpeu als laterals longitudinals. Els tubs de gran diàmetre formaran piles triangulars calçades a tot dos costats del recolzament de cada peça.

Àrids i sorres:

- Zones adequadament abalisades i senyalitzades.
- Emplaçament, contenció i separació adequadament arriestrats.

Runes

- S'eliminaran diàriament de les zones de treball. S'arreglegaran al contenidor o a la zona d'aplec destinada en obra.

Materials paletitzats:

- Paletes normalitzades (UNE. – PNE 49-908) de quatre entrades i dimensions 300 x 1200 ó 1000 x 1200 m/m.
- Càrrega ressortada (empacat optatiu).
- Alçada màxima del conjunt: 1 m.
- Pes màxim del conjunt: 700 Kg.
- Apilat de paletes amb càrrega: màxim dos fileres sobre base ferma, àmplia i anivellada.

Aigua:

- Conducció mitjançant instal·lació provisional d'obra a tots els talls.

Substàncies tòxiques:

- Els recintes seran aïllats, senyalitzats i restaran tancats amb clau.

- Els materials tòxics estaran continguts en recipients hermètics i adequadament etiquetats.
- Els productes utilitzats per preservar la fusta i que tinguin continguts derivats clorats del fenol o naftol, sals d'arsènic o de crom i creosota ja vindran aplicats en origen.

Àrees de tractament de residus

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'haurà avaluat el volum i les característiques dels residus que s'originin i s'especificarà la instal·lació de reciclatge i disposició del rebuig on es gestionaran.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant, el promotor o el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

Servei de prevenció

Servei tècnic de seguretat i salut

Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern, d'acord amb el Real Decret 39/1997 sobre serveis de prevenció.

Servei mèdic

El contractista d'aquesta obra tindrà un servei mèdic de l'empresa o propi. Tot el personal nou en l'empresa, encara que sigui autònom o eventual, ha de passar reconeixement mèdic pre-laboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

Direccions en cas d'emergència

En cas d'accident el centres d'atenció sanitària i hospital més propers són:

Carrer Dr. Molinas, 1, 17257 Torroella de Montgrí, Girona

Adreça

Carrer Hospital, 17-19, 17230 Palamós, Girona

Relació d'unitats constructives

A continuació es detalla una relació de les diferents unitats constructives dels treballs que s'han d'executar, per tal de poder adequar les mesures de seguretat a les tasques que s'han de realitzar:

- Desmuntatges d'elements existents.
- Moviment de terres.
- Estructures de formigó armat.
- Estructures i elements metàl·lics.
- Estructures i elements de fusta.
- Coberta plana.
- Paraments verticals de fàbrica de maó i maçoneria.
- Instal·lacions: sanejament i preinstal·lació enllumenat.

Avaluació de riscos més freqüents i mesures de seguretat

En aquest apartat es defineixen els riscos i prevencions específiques de cadascuna de les unitats constructives i de la maquinària pesada. Pel que fa a les causes dels accidents s'ha tingut present la guia d'avaluació de Riscos editada pel Departament de treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els riscos més importants. I en la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant: la probabilitat és la possibilitat que es materialitza el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ser modificada en funció de la tecnologia que porti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del RD 1627/1997, del 24 de octubre. L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o, si s'escau, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 1627/1997). Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts en el RD 773/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

Se seguirà la següent estructura per cada unitat constructiva i maquinària:

- a. Descripció.
- b. Relació de Riscos i la seva avaluació.
- c. Normes de Seguretat
- d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.
- e. Relació d'Equips de protecció individual.

Unitats constructives

Desmuntatge d'elements existents

- a. Descripció

Desmuntatge d'estructures i elements de maçoneria, fàbrica ceràmica i formigó. Consisteix en realitzar els treballs a mà ajudat per eines manipulades manualment (pic, pala, martell, pneumàtic, etc.) i realitzades sota la supervisió de l'arqueòleg.

El desmuntatge s'ha d'executar de manera inversa al procés de construcció, és a dir, de dalt a baix. Es procedirà a l'evacuació immediata de les runes, per evitar l'acumulació d'aquestes. Per realitzar l'evacuació de la manera més ràpida possible s'ajudarà aquesta amb elements de transport horitzontal, que portarà les runes fins al punt d'aplec i/o contenidor.

Per realitzar el desmuntatge serà imprescindible considerar el següent equip humà:

- Operaris especialitzats en la realització de desmuntatges.
- Arqueòleg.
- Conductors de maquinària per al transport horitzontal.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme el desmuntatge:

- Maquinària petita: compressor, traginadora de trabuc "dumper", minipala, camió bolquet, camió portacontenidors, etc.
- Una organització òptima de l'obra: accessos, camins d'evacuació fins a l'exterior sense cap dificultat, àrees d'apilament de materials reciclables i de material purament de runes; per poder realitzar de forma acurada i segura els treballs de demolició, etc.
- Eines manuals.

- Escales de mà.
- Bastides.
- Instal·lació de boques d'aigua provisionals, pel rec de les runes.

b. Relació de riscos i avaluació de l'eficiència de les proteccions

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació
1. Caigudes de persones a diferent nivell	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2. Caigudes de persones al mateix nivell	MITJANA	GREU	ELEVAT
5. Caiguda d'objectes	ALTA	GREU	ELEVAT
6. Trepitjades sobre objectes	ALTA	GREU	ELEVAT
8. Cops amb elements mòbils de màquines i vehicles	MITJANA	GREU	BAIX
9. Cops amb objectes i eines	ALTA	LLEU	MIG
10. Projectió de fragments i partícules	MITJANA	LLEU	BAIX
13. Sobreesforços	MITJANA	LLEU	BAIX
16. Contactes elèctrics	MITJANA	MOLT GREU	ELEVAT
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives	MITJANA	LLEU	BAIX
28. Malalties causades per agents físics	BAIXA	GREU	MIG

c. Normes de seguretat

El personal encarregat de la realització d'aquesta activitat caldrà que conegui els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a aquestes tasques amb la major seguretat possible.

Abans del desmuntatge:

- Serà senyalitzada la zona convenientment amb els senyals de seguretat corresponents.
- Pels paraments verticals sobre rasant s'utilitzarà una bastida tubular coberta mitjançant una xarxa, per evitar la projecció de runa.

Durant el desmuntatge:

- L'ordre d'execució serà, en general, de dalt a baix i de tal forma que el desmuntatge es realitzi al mateix nivell.
- Si apareixen esquerdes s'apuntalarà i es consolidarà si fos necessari.
- En qualsevol treball que presenti un risc de caiguda a diferent nivell, de més de 2,5 metres, l'operari haurà d'utilitzar cinturons anticaiguda ancorats a punts fixos o punts mòbils, guiats per sirgues o cables en posició horitzontal, adequadament ancorats en tots dos extrems.
- Cap operari es col·locarà damunt d'un mur a desmuntar.

- Els productes resultants del desmuntatge es conduiran, per a la seva evacuació, a lloc de càrrega mitjançant rampes, tremuges, transport mecànic a mà o altres mitjans que evitin llençar les runes des de dalt.
- Les zones de treball hauran d'estar suficientment il·luminades.
- S'evacuarà tota la runa generada en la mateixa jornada, procurant, en acabar la jornada, deixar l'obra neta i ordenada.
- En finalitzar la jornada no podran quedar elements del parament en un estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o altres causes puguin provocar el seu esfondrament.
- Es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectades per aquestes.
- Tota la maquinària d'evacuació, en realitzarà marxa enrere, mitjançant l'activació d'un senyal acústic.
- A causa de les característiques de treball a que s'exposen els operaris, aquests empraran en tot moment casc, botes de seguretat i roba de treball.
- En el cas de la manipulació de materials que presentin risc de tall o que puguin erosionar el treballador, aquest emprarà guants de cuir.
- En cas que es generi pols es regaran les runes.
- En cas que no sigui possible la reducció de la pols i fibres generades en el procés de desmuntatge, els treballadors hauran d'usar mascaretes antipols adequades, per evitar que hi hagi problemes a les vies respiratòries.
- En el cas d'utilització d'eines manuals que generin projecció de partícules, s'han d'utilitzar ulleres de protecció contra impactes mecànics.

Després del desmuntatge:

- Un cop realitzat el desmuntatge s'haurà de fer una revisió general de les estructures properes per observar les possibles lesions que s'hagin pogut produir durant l'execució del desmuntatge.

d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

- Bastides.
- Senyalització de seguretat en el treball.

e. Relació d'Equips de Protecció Individual

- Cascos.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Ulleres panoràmiques (contra la pols).
- Mono de treball.
- Protecció auditiva.
- Caretes de pols.
- Protecció ocular (projeccions).

Moviments de terres

a. Descripció

El moviment de terres es farà de manera manual i mecànica. Tots els treballs es realitzaran amb seguiment arqueològic. Inclou el rebaix del terrenys, l'excavació de rases i pous, els reblerts i terraplens i la càrrega i transport de terres o runes sobre zona d'aplec i/o contenidor.

Un cop s'hagi realitzat l'esbrossada del solar, es pot començar amb les tasques del buidat. Assolida la cota desitjada es procedirà a l'execució de les rases i la sabata. El tècnic competent calcularà el talús precís pel sosteniment de les terres, segons la seva naturalesa; i si a causa de les dimensions necessàries no es pogués fer aquest talús en tot el seu desenvolupament, el tècnic competent calcularà el mur de sosteniment necessari.

Per a realitzar l'excavació esdevindrà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- Conductors de maquinària per realitzar o dur a terme l'excavació.
- Operaris especialitzats.
- Conductors de camions o traginadores de trabuc "dúmpers" pel transport de terres.
- Senyalistes.
- Arqueòleg.

Els elements auxiliars que s'empraran per realitzar els treballs d'aquesta activitat:

- Excavadores.
- Camions o traginadores de trabuc "dúmpers".
- Eines manuals.

El treball a desenvolupar per aquesta maquinària s'iniciarà una vegada replantejada la zona:

- Creant les vies i rampes de circulació dins de l'obra, per la maquinària, des de la rasant de l'accés dels carrers.
- Excavant i sanejant fins a la cota desitjada.
- Evacuant les terres obtingudes en l'excavació.

b. Relació de riscos i avaluació de l'eficiència de les proteccions

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació
1. Caigudes de persones a diferent nivell	MITJANA	MOLT GREU	ELEVAT
2. Caigudes de persones al mateix nivell	MITJANA	LLEU	BAIX
3. Caiguda d'objectes per desplom	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
5. Caiguda d'objectes	BAIXA	GREU	BAIX
8. Cops amb elements mòbils de màquines i vehicles	MITJANA	GREU	MIG
9. Cops amb objectes i eines	MITJANA	LLEU	BAIX
12. Atrapaments per bolcada de màquines	BAIXA	MOLT GREU	MITJÀ
16. Contactes elèctrics	BAIXA	MOLT GREU	MITJÀ
23. Atropellaments, cops i topades contra vehicles	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
28. Malalties causades per agents físics	MITJANA	GREU	MIG

c. Normes de seguretat

Posada a punt de l'obra per realitzar aquesta activitat:

- S'ha de senyalitzar la zona amb els senyals d'avertència, prohibició i obligació.

Procés:

- El personal encarregat de la realització de buidats haurà de conèixer els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris pel desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat possible.
- En la realització de l'excavació, s'ha de preveure la possibilitat de la presència d'alguns dels serveis afectats (línia elèctrica subterrània, conduccions de gas o d'aigua, telefonia, clavegueram).

- El trànsit de vehicles dins de la zona de la obra, per a l'evacuació de terres i materials procedents de l'excavació, estarà dirigit per un cap (encarregat, capatàs).
- En cas que hi hagués una inundació, a causa de nivell freàtic o a la pluja, es realitzarà immediatament, l'eixugada corresponent per evitar així el reblaniment de les bases dels talús.
- És prohibit el trànsit de vehicles a una distància menor de 2 metres de la vora del talús.
- És prohibit l'aplec de materials a distàncies inferiors a 2 metres del talús.
- S'haurà de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- Un cop realitzat el buidat, s'ha de fer una revisió general del monument contigu amb la finalitat d'observar les lesions que puguin haver sorgit a causa del buidat.

d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

- Malla de senyalització.
- Senyalització de seguretat en el Treball (RD 485/1997).

e. Relació d'Equips de Protecció Individual

- Cascos.
- Botes de seguretat de cuir per als llocs secs.
- Botes de seguretat de goma per als llocs humits.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Bestit de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda.
- Protecció auditiva (auriculars o tampons).

Estructures de formigó armat

a. Descripció

Les armadures ja vindran confeccionades de taller i es col·locaran, segons indicacions en plànols. S'abocarà el formigó, mitjançant cubilot. A mesura que s'aboca el formigó es

vibrarà per a compactar-lo. Inclou la capa de netEja, el fonament superficial i l'estructura horitzontal en la torre sud.

Per a realitzar estructures de formigó armat serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- Encofradors.
- Ferrallistes.
- Operaris d'abocament i vibrat del formigó.
- Conductors de formigonera.
- Gruistes.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a portar a terme la realització de l'estructura:

- Maquinaria: camió formigonera, grua, dúmper de petita cilindrada per a transport auxiliar, maquinària taller ferralla, bomba de formigó, serra circular, etc. i altres elements auxiliars.
- Eines manuals.
- Escomeses provisionals d'aigua i electricitat.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

b. Relació de riscos i avaluació de l'eficiència de les proteccions

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació
1. Caigudes de persones a diferent nivell	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2. Caigudes de persones al mateix nivell	ALTA	GREU	ELEVAT
5. Caiguda d'objectes	MITJANA	MOLT GREU	ELEVAT
6. Trepitjades sobre objectes	ALTA	LLEU	MIG
7. Cops contra objectes immòbils	ALTA	LLEU	MIG
8. Cops amb elements mòbils de màquines i vehicles	BAIXA	GREU	BAIX
9. Cops amb objectes i eines	MITJANA	LLEU	BAIX
11. Atrapaments per o entre objectes	MITJANA	GREU	MIG
13. Sobreexforços	BAIXA	GREU	BAIX
16. Contactes elèctrics	MITJANA	MOLT GREU	ELEVAT
28. Malalties causades per agents físics	MITJANA	GREU	MIG

c. Normes de seguretat

Posada a punt de l'obra per a realitzar aquesta activitat:

- Mantenir la zona a formigonar lliure d'obstacles.

Procés:

- El personal encarregat de la realització de l'estructura ha de conèixer els riscos específics i l'ocupació dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar l'estructura amb la major seguretat possible.
- S'haurà de tenir en compte les proteccions per a evitar riscos de caigudes a diferent nivell durant la construcció de l'estructura.
- El personal portarà el cinturó de seguretat, ancorant-lo, en el cas que s'exposi al risc de caiguda al buit.

Altres consideracions:

- Els operaris que realitzin la col·locació de les armadures portaran casc de seguretat, guants de cuir, roba de treball, botes de cuir de seguretat, cinturó portaeines i cinturó de seguretat si en ells treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- No s'ha d'emprar l'acer corrugat per a fer útils de treball o elements auxiliars.
- L'operari que realitzi l'abocament del formigó i posterior vibrat portarà casc de seguretat, guants de neoprè, bestit de treball i botes de goma de seguretat de canya alta.
- El vibrador estarà protegit de doble aïllament, així com l'aparell convertidor de freqüència.
- El subministrament elèctric al convertidor del vibrador estarà convenientment aïllat, d'acord amb les instruccions del Reglament de Baixa Tensió.

Elements auxiliars

- Escales de mà.
- Planta de formigó.
- Serra circular.
- Armadura.
- Grues i aparells elevadors.
- Vibrador.

d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

- Baranes de seguretat.

- Xarxes.
- Bastides.
- Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997.

e. Relació d'Equips de Protecció Individual

- Cascs de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Guants de lona i cuir.
- Mono de treball.
- Mandil, en cas de treballs en taller ferralla.
- Guants de neoprè.

Estructura i elements metàl·lics

a. Descripció

Subministrament i muntatge del conjunt d'elements elaborats en taller. Per a realitzar la col·locació de les estructures metàl·liques serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- Soldadors.
- Operaris especialistes en el muntatge d'estructures metàl·liques.
- Manyà.
- Gruista.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de l'estructura:

- Maquinària: grua i aparells elevadors, traginadora de trabuc "dumper" de petita cilindrada.
- Escales de mà.
- Bastida.
- Serra circular.
- Esmoladora angular.

- Eines manuals.
- Soldadura elèctrica.
- Trepant.
- Aigua i electricitat.

b. Relació de riscos i avaluació de l'eficiència de les proteccions

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació
1. Caigudes de persones a diferent nivell	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2. Caigudes de persones al mateix nivell	MITJANA	GREU	MIG
5. Caiguda d'objectes	MITJANA	MOLT GREU	ELEVAT
6. Trepitjades sobre objectes	MITJANA	LLEU	BAIX
7. Cops contra objectes immòbils	MITJANA	LLEU	BAIX
8. Cops amb elements mòbils de màquines i vehicles	MITJANA	GREU	MIG
9. Cops amb objectes i eines	MITJANA	GREU	MIG
11. Atrapaments per o entre objectes	MITJANA	LLEU	BAIX
16. Contactes elèctrics	MITJANA	MOLT GREU	ELEVAT
18. Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MITJANA	LLEU	BAIX
21. Incendis	BAIXA	GREU	BAIX
28. Malalties causades per agents físics	MITJANA	GREU	MIG

c. Normes de seguretat

Posada a punt de l'obra per a realitzar l'activitat:

- Les zones es trobaran lliures d'obstacles.

Procés:

- El personal encarregat de la realització de l'estructura haurà de conèixer els riscos específics, així com l'ús dels Mitjans auxiliars necessaris per a aquestes tasques amb la major seguretat possible.
- S'hauran de tenir en compte les proteccions per evitar riscos de caigudes a diferent nivell.

Durant el muntatge:

- Quan es faci el muntatge de les diferents estructures i elements metàl·lics, l'operari que realitzi aquesta operació utilitzarà el cinturó de seguretat convenientment ancorat.
- Protecció de buits horitzontals mitjançant baranes o xarxes.
- En l'ús de soldadura elèctrica es tindrà present que el porta-electrodes estigui convenientment aïllat, que els cables d'alimentació estiguin en perfecte estat i

que el grup de transformació estigui convenientment aïllat per evitar el risc de contactes elèctrics.

- En el control de la qualitat de la soldadura mitjançant processos de radiacions gamma, l'operari ha d'anar protegit amb davantal, guants adequats i polaines per evitar que les radiacions gamma li arribin el seu cos.
- Es prohibeix la permanència d'operaris a la vertical dels treballs de soldadura.
- S'haurà de considerar la previsió d'un sistema contra incendis en els talls on es realitzin treballs susceptibles de generar un incendi (per exemple: soldadures, tall de metall, etc).
- S'ha de mantenir en tot moment la zona de treball neta i ordenada.
- S'haurà de garantir en tot moment la il·luminació diürna i nocturna.

d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

- Xarxes horitzontals.
- Extintor de pols químic sec.
- Senyalització de seguretat en el Treball.

e. Relació d'Equips de Protecció Individual

- Cascos de seguretat.
- Pantalla inactínica.
- Guants de cuir.
- Davantal de cuir.
- Mono de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

Estructura i elements de fusta

a. Descripció

En el present projecte, trobem partides del ram de la fusta en la partida de l'estructura de forjat de la torre sud i el seu paviment i el subministrament i col·locació dels tancaments practicables. Abans de la seva execució, es comprovarà l'aplom dels paraments i l'escairat

de brancals i llindes. També es garantirà el subministrament dels elements necessaris per a la seva construcció.

Per realitzar les tasques serà imprescindible considerar el següent equip humà:

- Operadors de grua.
- Fusters.

També serà necessari tenir en compte els mitjans següents per dur a terme la realització de la fusteria:

- Maquinària: grues, muntacàrregues, etc.
- Estris: bastides de cavallets, escales de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: pistola fixa-claus, perforadora portàtil, màquina de fregar portàtil, esmoladora, serra circular manual, etc.
- Bastida.
- Instal·lació elèctrica provisional.

b. Relació de riscos i avaluació de l'eficiència de les proteccions

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació
1. Caigudes de persones a diferent nivell	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2. Caigudes de persones al mateix nivell	MITJANA	GREU	MIG
3. Caiguda d'objectes per desplom	BAIXA	GREU	BAIX
4. Caiguda d'objectes per manipulació	BAIXA	GREU	BAIX
5. Caiguda d'objectes	ALTA	GREU	ELEVAT
6. Trepitjades sobre objectes	MITJANA	GREU	MIG
7. Cops contra objectes immòbils	BAIXA	GREU	BAIX
8. Cops amb elements mòbils de màquines i vehicles	MITJANA	GREU	MIG
9. Cops amb objectes i eines	BAIXA	GREU	BAIX
10. Projecció de fragments i partícules	BAIXA	GREU	BAIX
11. Atrapaments per o entre objectes	BAIXA	LLEU	ÍNFM
13. Sobreesforços	MITJANA	GREU	MIG
16. Contactes elèctrics	MITJANA	GREU	MIG
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives	MITJANA	GREU	MIG
21. Incendis	BAIXA	GREU	BAIX
26. O.R. manipulació de materials tallants	ALTA	LLEU	MIG
27. Malalties causades per agents químics	MITJANA	GREU	MIG

c. Normes de seguretat

Posada a punt de l'obra per realitzar aquesta activitat:

- Es garantirà el subministrament de material.

- Els aplecs de fusteria s'ubicaran en zones prèviament delimitades i senyalitzades.
- El magatzem de coles i vernissos s'ubicarà a un lloc definit i ha de tenir ventilació directa.

Procés:

- El personal encarregat de la col·locació de la fusteria ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar les feines amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s'ha de mantenir el tall net i endreçat.
- S'ha de controlar el bon estat de fleixat dels materials paletitzats.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.

d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

- Extintor de pols química seca.
- Senyalització de seguretat al treball.

e. Relació d'Equips de Protecció Individual

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona.
- Bestit de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si els calgués.
- Careta antipols pels fregadors amb paper de vidre.
- Careta amb filtre químic si es manipulen coles, vernissos, etc.

Coberta plana

a. Descripció

La coberta plana es construeix en la torre Sud. Es tracta d'una coberta transitable a la que es podrà accedir a través d'una escala de cargol. Aquesta estarà impermeabilitzada i tindrà les pendents necessàries per a canalitzar l'aigua fins al baixant.

Per a realitzar la coberta serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- Operaris d'abocament de formigó cel·lular.
- Operaris per al bombament del formigó.
- Gruistes.
- Paletes.
- Operaris especialistes en impermeabilitzacions.

Serà necessari tenir en compte els següents mitjans auxiliars:

- Grues i aparells elevadors.
- Grueta o cabrestant mecànic "maquinillo".
- Transpalet manual: carretó manual.
- Formigonera.
- Eines manuals.
- Escales de mà.
- Aigua i electricitat.

b. Relació de riscos i avaluació de l'eficiència de les proteccions

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació
1. Caigudes de persones a diferent nivell	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2. Caigudes de persones al mateix nivell	ALTA	GREU	ELEVAT
5. Caiguda d'objectes	ALTA	GREU	ELEVAT
9. Cops amb objectes i eines	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
11. Atrapaments per o entre objectes	BAIXA	GREU	BAIX
16. Contactes elèctrics	MITJANA	MOLT GREU	ELEVAT
21. Incendis	BAIXA	GREU	BAIX
28. Malalties causades per agents físics	BAIXA	GREU	BAIX

c. Normes de seguretat

Posada a punt de l'obra per a realitzar aquesta activitat:

- Les zona de treball es trobarà lliure d'obstacles i convenientment il·luminada.

Procés:

- El personal encarregat de la construcció de la coberta ha de conèixer els riscos específics i l'ocupació dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar la construcció de la coberta amb la major seguretat possible.
- S'hauran de tenir en compte les proteccions per a evitar riscos de caigudes a diferent nivell durant la construcció de la coberta.
- Protecció de buits perimetrals. En el tram de la coberta que no hi ha amplit s'hauran d'instal·lar les corresponents baranes de seguretat.
- Protecció de buits horitzontals. Es protegiran en la seva totalitat mitjançant la col·locació de xarxes o baranes.

d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

- Baranes de seguretat.
- Xarxes.
- Senyalització de seguretat en el Treball.

e. Relació d'Equips de Protecció Individual

- Cascs de seguretat.
- Guants de cuir.
- Vestit de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si ho precisen.

Paraments verticals de fàbrica de maó i maçoneria

a. Descripció

Paraments verticals construïts amb maó estructural i/o de maçoneria.

Per a la realització de les tasques serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- Oficial primer paleta.
- Manobre especialista.

Serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars següents per a dur a terme la realització dels paraments:

- Maquinària: formigonera pastera, grua, dúmper de petita cilindrada per a transport auxiliar, serra,, carretó elevador, transpalet, bastides, etc.
- Eines manuals.
- Escomesa provisional d'aigua i electricitat

b. Relació de riscos i avaluació de l'eficiència de les proteccions

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació
1. Caigudes de persones a diferent nivell	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2. Caigudes de persones al mateix nivell	ALTA	GREU	ELEVAT
5. Caiguda d'objectes	ALTA	GREU	ELEVAT
6. Trepitjades sobre objectes	ALTA	GREU	ELEVAT
7. Cops contra objectes immòbils	ALTA	LLEU	MIG
8. Cops amb elements mòbils de màquines i vehicles	MITJANA	GREU	MIG
9. Cops amb objectes i eines	MITJANA	LLEU	BAIX
10. Projecció de fragments i partícules	MITJANA	LLEU	BAIX
13. Sobreesforços	BAIXA	LLEU	ÍNFM
28. Malalties causades per agents físics	MITJANA	LLEU	BAIX

c. Normes de seguretat

Posada a punt de l'obra per a realitzar aquesta activitat:

- Es garantirà el subministrament de material a les diferents zones de treball i la seva elevació.

Procés:

- El personal encarregat de la construcció dels paraments ha de conèixer els riscos específics i l'ocupació dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar la construcció d'aquesta amb la major seguretat possible.
- Es mantindrà el tall net, ordenat i convenientment il·luminat.
- En el cas que per necessitats de construcció no puguin instal·lar-se la barana de seguretat l'operari exposat a risc de caiguda a distint nivell deurà usar el cinturó convenientment ancorat.
- S'haurà d'evitar la presència de material prop dels perímetres i es vigilarà la instal·lació correcta dels rodapeus en les bastides, per a evitar la caiguda d'objectes.
- En la manipulació de materials es consideraran posicions ergonòmiques per a evitar cops ferides i erosions.

- Per a evitar lumbàlgies es procurarà en el transport manual de material que aquest no superi els 30 Kg.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat utilitzaran casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), vestit de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- Els operaris que realitzin la manipulació de morters portaran casc de seguretat, guants de goma, vestit de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- Sempre que resulti obligat treballar en nivells superposats es protegirà als treballadors situats en nivells inferiors amb viseres o mitjans equivalents.
- Se suspendran els treballs per pluja, neu o faci vent superior als 50 Km/h. En aquest cas es retiraran de la bastida els materials que puguin caure.

d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

- Baranes de seguretat.
- Bastides de façana.
- Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril.

e. Relació d'Equips de protecció individual

- Cascs de seguretat.
- Guants de cuir i lona.
- Guants de goma (neoprè), en cas de manipulació de morters.
- Vestit de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si ho precisaran.
- Mascareta amb filtre antipols, en la manipulació de la serra.
- Ulleres antiimpactes

Instal·lacions: sanejament i preinstal·lació d'enllumenat

a. Descripció

El tipus d'instal·lacions que trobem en el projecte són:

- Electricitat. Consisteix en realitzar la preinstal·lació de l'enllumenat, amb les corresponents ajudes d'ofici de paleta i la col·locació de les conduccions de repartiment.
- Instal·lació de conductes de sanejament.

Per realitzar la preinstal·lació d'enllumenat serà imprescindible considerar el següent equip humà:

- Electricistes.
- Ajudes d'ofici de paleta.

Els elements auxiliars que s'utilitzaran per realitzar els treballs d'aquesta activitat:

- Escala de mà.

b. Relació de riscos i avaluació de l'eficiència de les proteccions

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació
1. Caigudes de persones a diferent nivell	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
4. Caiguda d'objectes per manipulació	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5. Caiguda d'objectes	MITJANA	GREU	MIG
9. Cops amb objectes i eines	MITJANA	LLEU	BAIX
10. Projectió de fragments i partícules	ALTA	LLEU	BAIX
13. Sobreexforços	MITJANA	GREU	MIG
15. Contactes tèrmics	BAIXA	GREU	BAIX
16. Contactes elèctrics	ALTA	MOLT GREU	ELEVAT
26. O.R. manipulació de materials abrasius	ALTA	LLEU	MIG
28. Malalties causades per agents físics	MITJANA	GREU	MIG

c. Normes de seguretat

Posada a punt de l'obra per realitzar aquesta activitat:

- Es garantirà el subministrament de material.

Procés:

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i la utilització dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar les feines amb la major seguretat possible.
- En la realització de les rases es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pous.

- Es delimitarà la zona de treball amb tanques indicadores de la presència de treballadors amb els senyals prevists pel codi de circulació.

d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

- Senyalització de seguretat al Treball, segons el R.D. 485/1997.

e. Relació d'Equips de Protecció Individual

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona.
- Bestit de treball.
- Botes de seguretat.

Maquinària pesada

Dúmpers

a. Descripció

Equip de treball destinat al transport de materials lleugers i dotat amb una caixa, tremuja o bolquet basculant per descarregar-los.

b. Relació de riscos i avaluació de l'eficiència de les proteccions

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació
1. Caigudes de persones a diferent nivell	MITJANA	GREU	MIG
2. Caigudes de persones al mateix nivell	BAIXA	GREU	BAIX
7. Cops contra objectes immòbils	MITJANA	GREU	MIG
8. Cops amb elements mòbils de màquines i vehicles	MITJANA	GREU	MIG
10. Projecció de fragments i partícules	BAIXA	GREU	BAIX
11. Atrapaments per o entre objectes	MITJANA	GREU	MIG
12. Atrapaments per bolcada de màquines	BAIXA	MOLT GREU	MIG
13. Sobreesforços	ALTA	GREU	ELEVAT
20. Explosions	BAIXA	MOLT GREU	MIG
21. Incendis	BAIXA	GREU	BAIX
23. Atropellaments, cops i topades contra vehicles	MITJANA	GREU	MIG

c. Normes de seguretat

- Cal fer servir dúmpers que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmès a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.

- Es recomana que el dúmper estigui dotat amb avisador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.
- Cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, disposa de la formació i de la informació específiques en matèria de PRL que fixen el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions.
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius del dúmper responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.
- Per utilitzar el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- Cal assegurar la màxima visibilitat del dúmper i netejar-ne els retrovisors i els miralls.
- S'ha de verificar que la zona de conducció està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar del dúmper únicament per l'accés previst pel fabricant.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles.
- Cal verificar l'existència d'extintor al dúmper.
- Cal disposar de pòrtic de seguretat antibolcada.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.
- Cal localitzar i reduir al mínim els riscos derivats de cables subterranis, aeris o d'altres sistemes de distribució, abans de començar els treballs.
- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
- És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.

- No es pot utilitzar el dúmper com a mitjà per al transport de persones, llevat que el fabricant de la màquina hagi previst seients amb aquest fi.
- És prohibit transportar persones al bolquet.
- No es pot pujar ni baixar amb el dúmper en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar).
- En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conducte o el cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.
- En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No és permès baixar pendants amb el motor aturat o en punt mort.
- Cal fer les entrades o les sortides del solar amb precaució i, si s'escau, amb l'ajuda d'un senyalista.
- S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).
- S'han d'evitar desplaçaments del dúmper en zones a menys de 2 m de la vora de talussos.
- No s'ha de fer servir el bolquet com a bastida o plataforma de treball.
- Cal treballar, sempre que sigui possible, amb vent posterior, per tal que la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.

- S'ha d'evitar circular en zones de pendent superiors als recomanats pel fabricant.
- Cal treballar a una velocitat adequada i sense fer girs pronunciats quan es treballi en pendents.
- No s'han d'utilitzar bolquets ni accessoris més grans dels que permet el fabricant.
- La terra extreta de les excavacions cal apilar-la com a mínim a 2 m de la vora del talús, i sempre depenent de les característiques del terreny.
- Si la zona de treball té massa pols, cal regar per millorar la visibilitat.
- Amb el vehicle carregat, cal baixar els pendents d'esquenes a la marxa, a poca velocitat i evitant frenades brusques.
- En pendents on circulin aquestes màquines és recomanable que hi hagi una distància lliure de 70 cm per costat.
- Es recomana establir unes vies de circulació còmodes i lliures d'obstacles i senyalitzar les zones de perill.
- En operacions d'abocament de material, al costat d'una rasa o talús s'ha de col·locar un topall.
- Cal comprovar l'estabilitat de la càrrega i observar la disposició correcta.
- La càrrega no ha de dificultar mai la visibilitat del conductor.
- No es pot circular amb la tremuja aixecada.
- Cal evitar transportar càrregues amb una amplada superior a l'amplada de la màquina. Si s'ha de fer, cal senyalitzar-ne els extrems i circular amb la màxima precaució.
- Quan la càrrega del dúmper es realitza amb pales, grues o similar, el conductor ha d'abandonar el lloc de conducció.
- En operacions de manteniment, no s'ha d'utilitzar roba amb folgances ni joies i cal fer servir els equips de protecció adequats.
- Cal efectuar les tasques de reparació del dúmper amb el motor aturat i la màquina estacionada.

- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.
- En operacions de transport, s'ha de comprovar si la longitud, la tara i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes del dúmper i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.
- S'ha d'estacionar el dúmper en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte, tancar l'interruptor de la bateria i el compartiment del motor i, si hi ha pendent, faltar la màquina.
- Cal adoptar les mesures preventives adequades per tal d'evitar que el dúmper caigui a les excavacions o a l'aigua.
- Cal regar per evitar l'emissió de pols.
- Està prohibit abandonar el dúmper amb el motor engegat.

d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

- No hi haurà ningú dintre del radi d'acció de la màquina.
- La senyalització nocturna i diürna de la zona de treball.
- Es regarà la zona si es necessari per evitar pols.
- La maquinaria tindrà miralls retrovisors i clàxon.

e. Relació d'Equips de Protecció Individual

- Casc (només fora de la màquina i sempre que la cabina no estigui coberta).
- Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
- Mascareta (quan sigui necessària).
- Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
- Calçat de seguretat.
- Faixes i cinturons antivibracions.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Transpalet manual

a. Descripció

La transpalet manual és un carretó de petit recorregut d'elevació, traslladable a braç, equipada amb una forqueta formada per dos braços paral·lels horitzontals units sòlidament a un capçal vertical proveït de rodes en tres punts de suport sobre el sòl i que pot aixecar i transportar paletes o recipients especialment concebuts per a aquest ús.

b. Relació de riscos i avaluació de l'eficiència de les proteccions

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació
1. Caigudes de persones a diferent nivell	MITJANA	GREU	MIG
2. Caigudes de persones al mateix nivell	MITJANA	LLEU	BAIX
5. Caiguda d'objectes	MITJANA	GREU	MIG
7. Cops contra objectes immòbils	MITJANA	GREU	MIG
8. Cops amb elements mòbils de màquines i vehicles	BAIXA	GREU	BAIX
11. Atrapaments per o entre objectes	MITJANA	GREU	MIG
13. Sobreesforços	MITJANA	LLEU	BAIX
23. Atropellaments, cops i topades contra vehicles	MITJANA	GREU	MIG

c. Normes de seguretat

Abans d'aixecar una càrrega deuen realitzar-se les següents comprovacions:

- Comprovar que el pes de la càrrega a aixecar és l'adequat per a la capacitat de càrrega del transpalet i que està en bon estat.
- Assegurar-se que les càrregues estiguin perfectament fletxades i equilibrades.
- Comprovar que la longitud del palet o plataforma és major que la longitud de les forquetes.
- Introduir les forquetes per la part més estreta del palet fins el fons per sota de les càrregues, assegurant que les dues forquetes estan bé centrades sota el palet.

Durant la conducció i circulació del transpalet deura considerar-se els següents punts:

- Conduir el transpalet llençant de l'empunyadura, havent situat la palanca de comandament en posició neutra.
- Mirar en l'adreça de la marxa i conservar sempre una bona visibilitat del recorregut.
- Supervisar la càrrega, sobretot en els girs i particularment si és molt voluminosa, controlant la seva estabilitat.
- No utilitzar el transpalet en superfícies humides, lliscants o desiguals.

- No manipular el transpalet amb les mans o el calçat humits o amb greix.
- S'han de respectar-se els itineraris preestablerts.
- Abans d'efectuar la maniobra de descens de la càrrega cal fixar-se al voltant que no hagi res que pugui danyar-se o desestabilitzar la càrrega al ser dipositada en el sòl.
- També es comprovarà que no hagi ningú en les proximitats que pogués resultar atrapat pel palet en les operacions de descens de la mateixa.
- Si l'operari en la manipulació del transpalet observés alguna anomalia ho ha de comunicar al servei de manteniment i deixar-lo fora de servei.

Al finalitzar la jornada laboral o la utilització del transpalet es deurà deixar la mateixa en un lloc previst d'estacionament i amb el fre posat.

d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

- La senyalització nocturna i diürna de la zona de treball.
- Es regarà la zona si es necessari per evitar pols.
- S'avisarà als vianant de via pública l'entrada i sortida de maquinaria.
- La maquinaria tindrà miralls retrovisors i clàxon.

e. Relació d'Equips de Protecció Individual

- Cascs de seguretat.
- Guants de cuir i lona.
- Vestit de treball.
- Botes de seguretat.

Camió ploma

a. Descripció

Vehicle per al transport horitzontal i vertical de mercaderies.

b. Relació de riscos i avaluació de l'eficiència de les proteccions

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació
1. Caigudes de persones a diferent nivell	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2. Caigudes de persones al mateix nivell	MITJANA	GREU	MIG
4. Atrapaments per o entre objectes	MITJANA	GREU	MIG

5. Caiguda d'objectes	ALTA	GREU	ELEVAT
7. Cops contra objectes immòbils	MITJANA	LLEU	BAIX
8. Cops amb elements mòbils de màquines i vehicles	MITJANA	GREU	MIG
9. Cops amb objectes i eines	MITJANA	GREU	MIG
10. Projectió de fragments i partícules	MITJANA	GREU	MIG
13. Sobreexforços	MITJANA	GREU	MIG
15. Contactes tèrmics	BAIXA	GREU	BAIX
16. Contactes elèctrics	MITJANA	GREU	MIG
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives	MITJANA	LLEU	BAIX
18. Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MITJANA	LLEU	BAIX
20. Explosions	BAIXA	MOLT GREU	MIG
21. Incendis	BAIXA	GREU	BAIX
28. Malalties causades per agents físics	MITJANA	GREU	MIG

c. Normes de seguretat

- Es recomana que el camió grua estigui dotat amb avisador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, disposa de la formació i de la informació específiques en matèria de PRL que fixen el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions.
- S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).
- S'ha de garantir en qualsevol moment la comunicació entre el conductor i l'encarregat.
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius del camió responen correctament i estan en perfecte estat: frens, fars, intermitents, pneumàtics, etc.
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures. En vehicles amb sistemes electrònics sensibles, no és permès utilitzar-los.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- Cal assegurar la màxima visibilitat del camió grua i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.

- S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar del camió només per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara al camió grua.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.
- S'ha de verificar l'existència d'extintor en el camió.
- El camió grua s'ha d'instal·lar en terreny compacte.
- Cal situar el camió grua en zona de seguretat respecte al vent i suspendre l'activitat quan aquest vent superi els valors recomanats pel fabricant.
- És prohibida la utilització de la grua com a element de transport de persones.
- És prohibida la utilització de la grua per accedir a les diferents plantes.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.
- L'operador de la grua s'ha de col·locar en un punt de bona visibilitat. Però que no comporti riscos per a la seva integritat física.
- És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.
- No es pot pujar ni baixar amb el camió grua en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.
- En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- Cal verificar la tensió dels cables elèctrics per tal d'identificar la distància mínima de seguretat, en operacions en zones properes a aquests cables. Aquestes

distàncies de seguretat dependran de la tensió nominal de la instal·lació i seran, respectivament, de 3, 5 o 7 m.

- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No és permès baixar pendants amb el motor aturat o en punt mort.
- Cal fer les entrades o les sortides dels vials amb precaució i, si s'escau, amb l'ajuda d'un senyalista.
- Quan les operacions comportin maniobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.
- S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- Cal evitar desplaçaments del camió en zones a menys de 2 m de la vora de talussos.
- Abans d'iniciar les maniobres de càrrega, cal instal·lar falques d'immobilització en les quatre rodes i en els gats estabilitzadors.
- Cal verificar en tot moment que el camió grua es troba en equilibri estable, és a dir, que el conjunt de forces que hi actuen tenen un centre de gravetat que queda dins de la base de recolzament de la grua.
- Cal assegurar-se que el ganxo de la grua disposa de pestell de seguretat i que les eslingues estan ben col·locades.
- S'ha de revisar el bon estat dels elements de seguretat: limitadors de recorregut i d'esforç.
- Cal revisar cables, cadenes i aparells d'elevació periòdicament.
- Cal respectar les limitacions de càrrega indicades pel fabricant.
- En cap cas un operari pot pujar a la càrrega.
- No es pot abandonar el lloc de treball amb la grua amb càrregues suspeses.
- És prohibit arrossegar la càrrega.

- En operacions de manteniment, no es pot utilitzar roba amb folgances ni joies i ni fer servir els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
- Cal efectuar les tasques de reparació del camió amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregat-los en contenidors.
- Cal estacionar el camió en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.
- Cal adoptar les mesures preventives adequades per tal d'evitar que el camió grua caigui a les excavacions o a l'aigua.
- Cal regar per evitar l'emissió de pols.
- Està prohibit abandonar el camió grua amb el motor engegat.

d. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).

En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conducte o cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.

e. Relació d'Equips de Protecció Individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
- Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
- Calçat de seguretat.
- Faixes i cinturons antivibracions.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Normativa de seguretat i salut

S'aporta tot seguit la normativa de seguretat i salut actualitzada a setembre de 2025:

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE (DOCE: 26/08/1992)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995 (BOE: 10/11/1995)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/05/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
DESARROLLO DE LA LEY 32/2006, REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	RD 1109/2007 (BOE 25/08/2007)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604/2006 (BOE 29/05/2006)
RESOLUCIÓN DE 6 DE SEPTIEMBRE DE 2023, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO, POR LA QUE SE REGISTRA Y PUBLICA EL VII CONVENIO COLECTIVO GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.	R. 6 de septiembre de 2023 (BOE 23/09/2023)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE: 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997 (BOE: 23/04/1997)
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS, MUTÁGENOS O REPROTÓXICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 d'agost de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/1971)
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/1998)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	Norma Tècnica Reglamentària (N.R.) MT-1 (BOE: 30/12/1974)
PROTECTORES AUDITIVOS	N.R. MT-2 (BOE: 01/09/1975)
PANTALLAS PARA SOLDADORES	N.R. MT-3 (BOE: 02/09/1975)
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	N.R. MT-4 (BOE: 03/09/1975)
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	N.R. MT-6 (BOE: 05/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	N.R. MT-7 (BOE: 06/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	N.R. MT-8 (BOE: 08/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	N.R. MT-9 (BOE: 09/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	N.R. MT-10 (BOE: 10/09/1975)

V.2 EG ESTUDI GEOTÈCNIC

PROJECTE: ESTUDI GEOTÈCNIC:
una investigació per unes patologies al Av. Lluís Companys, 51 a
Torroella de Montgrí

Núm Expedient: 003.2023



Josep M de Sagarra, 5
17190 SALT
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

TAULA DE CONTINGUT

1. INTRODUCCIÓ - OBJECTIUS.....	4
2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓ	5
2.1 TREBALLS DE CAMP.....	5
2.1.1 Assaig de Penetració Dinàmica Contínua	5
2.1.2 Sondeig a percussió amb extracció de mostra contínua	5
2.1.3 Assaig de penetració estàndard SPT.....	6
2.1.4 Cales.....	6
2.2 ASSAIGS DE LABORATORI.....	7
3. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA	8
3.1 CONTEXT GEOLÒGIC DEL SOLAR	8
3.2 NIVELLS ESTRATIGRÀFICS DIFERENCIATS	8
3.2.1 Nivell 1: Argiles amb graves.....	9
3.2.2 Nivell 2: Argiles lutítiques de color ocre molt dures.....	10
3.3 NIVELL FREÀTIC	11
4. ESTUDI DE LA FONAMENTACIÓ	12
4.1 INTRODUCCIÓ.....	12
4.2 MÈTODES DE CàLCUL.....	12
4.3 ESTUDI DE LA FONAMENTACIÓ	12
4.3.1 Càlculs	13
4.3.2 Conclusió.....	16
5. EXCAVABILITAT, MURS I TALUSSOS	17
6. AGRESSIVITAT	17
7. EXPANSIVITAT	18
8. SISMICITAT.....	18
9. EXPOSICIÓ RADÓ	19
9.1 BARRERA DE PROTECCIÓ	19
9.1.1 Característiques de la barrera.....	19
9.1.2 Dimensionament de la barrera.	20
10. OBSERVACIONS	21
11. ANNEX A: CàLCULS.....	23
11.1 FONAMENTACIONS SUPERFICIALS. CAPACITAT PORTANT.....	23
11.2 FONAMENTACIONS SUPERFICIALS. CàLCUL D'ASSENTAMENTS...	24



Josep M^a de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

11.3 CÀLCUL D'ASSENTAMENTS. APLICANT LA TEORIA DE BOUSSINESQ.	25
12. ANNEX B: ASSAIGS DE LABORATORI	27
13. ANNEX C: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	28

RELACIÓ DE TAULES

TAULA 1: RESUM DELS ASSAIGS DE LABORATORI	7
TAULA 2: RESUM DE LES ANALÍTQUES HIDROQUÍMIQUES.	7
TAULA 3: PROFUNDITAT FINS ON ES TROBA EL NIVELL 1 I LES SEVES POTÈNCIES.	9
TAULA 4: VALORS PARAMÈTRICS DEL NIVELL 1.	9
TAULA 5: PROFUNDITAT FINS ON ES TROBA EL NIVELL 2 I LES SEVES POTÈNCIES.	10
TAULA 6: VALORS PARAMÈTRICS DEL NIVELL 2.	10
TAULA 7: NIVELLS FREÀTICS EN CADA PUNT D'INVESTIGACIÓ I DATA.	11
TAULA 8: CAPACITAT PORTANT I ASSENTAMENTS PER UNA SABATA EN FAIXA AL NIVELL 1 SATURAT.	14
TAULA 9: CAPACITAT PORTANT I ASSENTAMENTS PER UNA SABATA EN FAIXA AL NIVELL 1 HUMITAT NATURAL.	14
TAULA 10: CAPACITAT PORTANT I ASSENTAMENTS PER POUS.	15
TAULA 11: VALORS PARAMÈTRICS DEL NIVELL 1.	16
TAULA 12: VALORS PARAMÈTRICS DEL NIVELL 2.	16
TAULA 13: VALOR COEFICIENT DEL TERRENY (C) SEGONS NCSE-02.	18
TAULA 14: ÀBAC DE FADUM 1948 PER A CÀRREGA VERTICAL RECTANGULAR REPARTIDA UNIFORMEMENT.	26

1. INTRODUCCIÓ - OBJECTIUS

OBRA:		una investigació per unes patologies			
LOCALITZACIÓ: Av. Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgrí					
EDIF. TIPUS:		C1	TERRENY TIPUS:		T1
			PLANTES:		sobre rasant: 2
					sota rasant: 0
m² Construïts:		220 m²	m² Planta:		110 m²
			m² Parcel·la:		110 m²
TREBALLS:		ESTUDI GEOTÈCNIC			
SOL.LICITA:		Ajuntament de Torroella de Montgrí			
CLIENT:		Ajuntament de Torroella de Montgrí			
ADREÇA:		Plaça de la Vila			
LOCALITAT:		Torroella de Montgrí			C.P.: 17257
TEL.: 972758112		FAX:		MAIL:	
N./ REF.:	003.2023		3141.2022		
V./REF.:					

Es vol realitzar una investigació per unes patologies al Av. Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgrí, que constarà de 2 plantes sobre rasant.

L'objectiu del treball ha estat determinar les característiques geològiques i geomecàniques del subsòl a partir de les quals es determina la capacitat portant **q** del terreny, tipus de fonamentació més adequada, cota de recolzament de la mateixa, càlcul d'assentaments i posició del nivell freàtic. Redacció de la present Memòria-Conclusió. Aquesta informació tècnica sempre referida a les patologies que es presenten a l'edificació i la solució probable més adient.

En el **Capítol 2** de la present Memòria es descriuen els treballs realitzats per aconseguir l'objectiu proposat i els fonaments teòrics dels diferents assaigs utilitzats. En el **Capítol 3** es defineix el Model Geològic/Geotècnic de les capes trobades, la seva geometria, característiques resistents i posició del nivell freàtic. En el **Capítol 4** s'analitzen la capacitat portant del sòl i tipologia de fonamentació més adequada pel projecte que ens ocupa.

Els treballs de camp foren dirigits i supervisats en la seva totalitat per un Titulat Superior en Geologia.

2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓ

2.1 TREBALLS DE CAMP

Els treballs de camp es realitzaren el dia 25/01/2023. El treball es va planificar utilitzant diferents tècniques de prospecció *in situ* i de laboratori, adients a la natura del terreny trobat. Concretament s'han realitzat 6 punts d'estudi representats per 3 cales manuals, 1 sondeig i 2 assaigs de penetració dinàmica DPSH. Les cales manuals són aprofitades per fer les penetracions i el sondeig.

2.1.1 Assaig de Penetració Dinàmica Contínua

El mètode ha estat utilitzar: la sonda model eruga PDP2000P de TECOINSA exclusiva per a mecànica de sòls. La sonda disposa d'un vehicle de recolzament consistent en un laboratori mòbil on es troben muntats els equips especials per a l'execució dels assaigs geotècnics *in situ* (centrals de presa de dades, ordinador, spt, penetròmetre, etc.):

De **totes les capes travessades** s'obtenen **valors paramètrics** dels diferents assaigs que, conjuntament amb l'anàlisi de les mostres obtingudes, permeten establir un ajustat **Model Geotècnic** del subsòl del solar.

Tipus DPSH amb mesura del colpeig **N₂₀**.

Norma d'aplicació: **UNE-EN ISO 22476-2:2008**.

Sondeig / Assaig <i>in situ</i>	Profunditat (m)
PD-1	4.20
PD-2	3.10

2.1.2 Sondeig a percussió amb extracció de mostra contínua

S'utilitza una màquina de sondejos PDP2000P de TECOINSA sobre erugues, d'extracció a percussió i presa de mostra contínua, amb sonda de fins a 101 mm de diàmetre.

Els sondejos permeten reconèixer la natura i la localització de les diferents capes de terreny mitjançant l'extracció de mostres representatives de cada nivell. L'objectiu d'aquest tipus de sondeig és exclusivament el de preparar el taladre per la presa de mostres inalterades i/o la realització d'assajos SPT, pressiomètrics o altres.

Norma d'aplicació: **XP-P94**.

Sondeig / Assaig <i>in situ</i>	Profunditat (m)
S-1	4.90

2.1.3 Assaig de penetració estàndard SPT

L'assaig de penetració estàndard **spt**, consisteix en el clavat en el fons de la perforació (neta de desprendiments de zones superiors) d'una cullera agafamostres normalitzat. Per a terrenys amb perill de fer malbé la cullera s'utilitza una punta cega. El clavat es realitza amb una maça de **63,5 kg** que cau lliurement des d'una alçada de **76,2 cm**.

Es registra el nombre de cops per a quatre trams de 15 cm c/u. Els valors del primer i el darrer tram es rebutgen per possible contaminació del terreny en el primer cas i per probable sobrecompactació en el segon. La suma dels valors dels dos trams centrals constitueixen el paràmetre **N_{spt}** o **N_{30spt}**.

Amb l'agafamostres s'obtenen mostres que permeten el reconeixement del sòl assajat. El valor **N_{spt}** es correlaciona amb paràmetres de resistència i deformabilitat en sòls granulars. En els terrenys cohesius, les correlacions s'han de considerar únicament orientatives.

Existeixen a més mètodes directes de càlcul de capacitat portant i assentaments per a sòls granulars en els quals intervé el paràmetre **N_{spt}**.

Amb mesura del paràmetre **N₃₀**.

Norma d'aplicació: **UNE-EN ISO 22476-3:2006**.

Sondeig / Assaig <i>in situ</i>	Profunditat (m)
SPT-1 a l'S-1	0.90-1.50
SPT-2 a l'S-1	3.10-3.70
SPT-3 a l'S-1	4.30-4.90

2.1.4 Cales

Excavació mitjançant pala mecànica que permet l'observació directa del terreny, així com la presa de mostres i assajos *in situ*.

La seva finalitat és arribar a un estrat ferm o de resistència amb garantia suficient o bé, com és el cas que ens ocupa, per poder observar l'existència de serveis enterrats i poder fer pas per paviment. Fondària de reconeixement màxima de 5 m, en el cas que ens ocupa 1 m.

Sondeig / Assaig <i>in situ</i>	Profunditat (m)
C-1	1.00
C-2	0.66
C-3	0.45

2.2 ASSAIGS DE LABORATORI

Amb les mostres obtingudes dels sondeigs es realitzà una sèrie d'assaigs de laboratori per a complementar els assaigs geotècnics *in situ* en els casos en què es manifestà necessari. També s'ha analitzat l'aigua detectada en el subsòl del solar. Els resultats es presenten a l'Annex B.

El tipus i nombre d'assaigs de laboratori ha estat els següents:

Punt d'extracció	S1-SPT2	S1-SPT3	S1-TS1	S1-TS1
mostra	3,1-3,7 m	4,3-4,9 m	4,8-5,4 m	4,8-5,4 m
LÍMITS D'ATTERBERG. UNE 103-103/94				
Límit Líquid (LL)	24,87	39,36		
Límit Plàstic (Lp)	15,95	20,74		
Índex de Plasticitat (Ip)	8,92	18,62		
ANÀLISI GRANULOMÈTRIC. UNE 103-101/95				
% Cantos	0,0	0,0		
% Graves	8,6	5,6		
% Sorres	47,4	11,2		
% Fins	43,9	83,2		
HUMITAT NATURAL (%) UNE 103-300/93	18,5	18,7		
CLASSIFICACIÓ U.S.C.S.	SC	CL		
SULFATS SOLUBLES. UNE 103-202-95				
Test qualitatiu	negatiu	negatiu		
Test quantitatiu (mg/kg)	-	-		
Grau d'agressivitat (anexe 5 EHE)	nul	nul		
Tall Directe. UNE 103-401-96				
			UU	CD
Densitat aparent (g/cm ³)			2,064	2,013
Densitat seca (g/cm ³)			1,714	1,616
Cohesió (Kpa)			22,589	22,646
Angle de fregament intern (°)			25,914°	35,998°

Taula 1: Resum dels assaigs de Laboratori.

mostra a -4,0 m	S1-H20
Determinació quantitativa de valors/ANEXE 5-E.H.E	
Valor de PH	7,290
Sulfats (mg/l)	220,896
Clorurs (mg/l)	

Taula 2: Resum de les analítiques hidroquímiques.

3. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

3.1 CONTEXT GEOLÒGIC DEL SOLAR

L'edifici amb la patologia, objecte d'estudi, s'ubica al municipi de Torroella de Montgrí. Geològicament, està constituït per argiles amb gravetes, saturades a inundades d'aigua a l'actualitat. La fonamentació es troba recolzada en aquests materials. Es tracta de dipòsits d'esbeldregall i torrenteres a peu dels escarpaments més pronunciats del massís del Montgrí. Materials de peu de mont. Cronològicament s'atribueixen al Pleistocè mitjà-superior i a l'Holocè, d'entre un milió d'anys a l'actualitat.

Sota d'aquests materials trobem unes argiles lutítiques de color ocre i roig amb intercalacions de nivells conglomeràtics. Els còdols més abundants són els de roques metamòrfiques i els de calcàries mesozoiques. El gruix és irregular i la sèrie aflora incompleta. Es tracta de fàcies fluvials i de plana deltaica. Materials atribuïbles al Bartonian i Priabonian. Ara fa uns 40 milions d'anys.

A la documentació gràfica es mostra el plànol geològic de la zona, editat per l'ICGC a escala 1/50.000, el plànol de situació i els perfils geològics-geotècnics.

L'edifici presenta una sèrie d'esquerdes a la façana, molt més importants a la part esquerra d'aquesta. Dins l'edificació el paviment presenta un enfonsament detectable a considerable, esquerdes a les parets i moviment de tots els marcs de les portes. El sostre de la planta baixa i del primer pis s'aguanta amb un entramat de puntals que han patit moviment des de la seva instal·lació fins el dia que hem fet els assajos, pel que varem haver de tornar-los a posar en sustentació. Els punts d'estudi s'han realitzat pensant en la seguretat dels geòlegs, i s'han realitzat a indrets segurs. Han estat disposats i acotats amb coordinació amb la Direcció Tècnica segons els plànols facilitats.

3.2 NIVELLS ESTRATIGRÀFICS DIFERENCIATS

Distingim dos nivells estratigràfics com a fonamentals per sota d'activitat antròpica d'entre 0,2 m a 1 m de fondària:

1. Argiles amb graves. Tonalitats gris, ocre i marró.
2. Argiles lutítiques de color ocre molt dures.

3.2.1 Nivell 1: Argiles amb graves.

Constitució: Argiles amb graves de tonalitats gris, ocre i marró. Atribuïbles a materials del Pleistocè mitjà-superior i a l'Holocè. Es troben saturats. Per les afeccions vistes aquestes aigües no es presenten com d'origen natural i poden ser aigües provinents d'una fuita, ja que l'entorn d'una canonada d'aigua això sembla manifestar-ho.

Potència i Geometria: Ha aparegut en tots els punts d'estudi: cales, penetracions i sondeig. S'ha trobat en fondàries¹ fins a 4.50 m, al S-1.

	PD-1	PD-2	S-1
Prof. sostre (m)	0.66	0.40-1,00	1.00
Prof. base (m)	4.00	2.90	4.50
Potència (m)	4.00	2.90	4.50

Taula 3: Profunditat fins on es troba el Nivell 1 i les seves potències.

Resistència i Deformabilitat: La penetració dinàmica ha obtingut els valors d'entre 2 a 8, per la part afectada per la fuita i saturada i valors de 13 a 27 per la part sense afectació i amb la presència natural d'aigua-humitat. S'ha obtingut el valor d'spt d'entre 3-6, per la part saturada, i la part no saturada és de l'ordre d'entre 13 a 27, que segons Hunt, 1984, els considera de consistència mitja i compactat fluïxa, a consistència mitja a compactat compacta a molt compacta, respectivament.

	N _{pd}	N _{spt}	q _u	φ	γ	K _z	K ₃₀
Saturat	3-7(3)	3-6(5)	0,375-0,75	21°-28°	1.65	10 ⁻⁵	15
Humitat natural	13-27	13-27	1,71-3,56	35°	1,75	10 ⁻⁷	25

N_{pd}, valor N₂₀ de l'assaig de penetració dinàmica. Valor mesurat al camp i no corregit, és el mínim i màxim. Entre parèntesis el valor modal obtingut.

N_{spt}, valor N₃₀ de l'assaig de penetració Standard. Valor mesurat al camp i no corregit. Entre parèntesis el valor correlacionat.

q_u resistència a la compressió simple en Kg/cm² correlacionat de l'spt.

φ angle de fregament intern correlacionat amb el valor N_{spt} segons Navfac, 1971 i corregit segons el Gundbau-Taschenbuch, 1980.

γ densitat valor obtingut de la correlació amb la descripció del laboratori, segons el Gundbau-Taschenbuch, 1980. g/cm³.

K_z coeficient de permeabilitat obtingut de la taula D.28 del CTE-DB-SE-C. cm/s.

K₃₀ coeficient de Balast obtingut de la taula D.29 del CTE-DB-SE-C. MN/m³.

Taula 4: Valors Paramètrics del Nivell 1.

Consideracions Especials: Apareix a tots els punts. La seva identificació s'ha fet visualment de l'extracció de la mostra de l'extracció del testimoni continu del sondeig juntament amb els valors obtinguts de la penetració dinàmica. Tot i que el nivell no saturat era un nivell apte per fonamentar,

¹ Les fondàries sempre estan referides a la superfície actual del terreny.

ara, al saturar-se i netejar els fins ha perdut paràmetres geomecànics adients per a fonamentar. No es recomana realitzar cap estructura al nivell saturat.

3.2.2 Nivell 2: Argiles lutítiques de color ocre molt dures.

Constitució: Argiles lutítiques de color ocre i vermellós amb nivells conglomeràtics amb la fracció fina predominant. Es tracta de fàcies fluvials i de plana deltaica d'edat atribuïble al Bartonian i Priabonian. Es tracta de una roca tova.

Potència i Geometria: S'ha investigat fins a les fondàries indicades a la Taula 5, fondària sens dubte suficient pels objectius proposats. S'ha localitzat a les penetracions i sondeig.

	PD-1	PD-2	S-1
Prof. sostre (m)	4.00	2.90	4.50
Prof. base (m)	>4.20	>3.10	>4.90
Potència (m)	>0.20	>0.20	>0.40

Taula 5: Profunditat fins on es troba el Nivell 2 i les seves potències.

Resistència i Deformabilitat: És un nivell on s'ha de recolzar la fonamentació. La penetració dinàmica ha obtingut els valors d'entre 65 a >100, rebuig. S'ha obtingut el valor correlacionat d'spt de 41 a >50, que segons Hunt, 1984, els considera de consistència dura i compacitat densa.

N _{pd}	N _{spt}	q _u	φ	c	γ	K _z	K ₃₀
65-R(80)	(41) >50	>4,0	26°/36°	0.23	2,00	10 ⁻⁹	60

N_{pd}, valor N₂₀ de l'assaig de penetració dinàmica. Valor mesurat al camp i no corregit, és el mínim i màxim. Entre parèntesis el valor modal obtingut.

N_{spt}, valor N₃₀ de l'assaig de penetració Standard. Valor mesurat al camp i no corregit. Entre parèntesis el valor correlacionat.

q_u resistència a la compressió simple en Kg/cm² correlacionat de l'spt.

φ angle de fregament intern obtingut al laboratori assaig de tall directe, UU i CD.

c cohesió obtingut al laboratori assaig de tall directe, UU/CD en Kg/cm².

γ densitat valor obtingut al laboratori. g/cm³.

K_z coeficient de permeabilitat obtingut de la taula D.28 del CTE-DB-SE-C. cm/s.

K₃₀ coeficient de Balast obtingut de la taula D.29 del CTE-DB-SE-C. MN/m³.

Taula 6: Valors Paramètrics del Nivell 2.

Consideracions Especials: Apareix a tots punts d'investigació. Es tracta d'un nivell bastant homogeni amb bones característiques dels paràmetres geotècnics definits per l'obra que es planteja realitzar. És el nivell a recolzar la fonamentació per minimitzar les patologies existents.

3.3 NIVELL FREÀTIC

S'ha detectat presència d'aigua en el punt S1. No creiem que es tracti del nivell freàtic. Però si d'una acumulació d'aigua degut a una antiga fuga d'aigua, que possiblement encara no estigui del tot ben reparada o resti acumulada per manca d'evaporació-infiltració. L'acumulació d'aquesta aigua s'ha trobat en el punt més proper a on els danys estructurals són més elevats.

Tot i així en el punt PD1, la punta del varillatge ha sortit molla. El Nivell Freàtic en la data de realització dels assaigs, 25/01/2023, a la S-1 es troba a la fondària de 4,0 m. S'ha pres mostra d'aigua pel seu anàlisi.

	PD-1	PD-2	S-1
Nivell freàtic (m)	No detectat, varillatge moll	No detectat, varillatge eixut	4.00
Data (m)	25/01/2023	25/01/2023	25/01/2023

Taula 7: Nivells freàtics en cada punt d'investigació i data.

4. ESTUDI DE LA FONAMENTACIÓ

4.1 INTRODUCCIÓ

En primer lloc, la tensió admissible q_{ad} d'un sòl no només és funció de la capacitat de càrrega última del terreny enfront de la ruptura q , sinó també dels assentaments s que poden succeir i/o que poden ser assumits per l'estructura projectada.

S'ha d'analitzar així per separat la **capacitat portant q** del sòl i els **assentaments s** que aquesta sol·licitació pugui ocasionar, determinant la **tensió admissible q_{ad}** per a una *limitació d'assentaments* compatible amb l'estabilitat de l'obra.

El criteri per establir la tipologia de fonamentació més adequada es realitza en funció de les característiques geotècniques dels nivells trobats i el tipus d'obra projectada.

4.2 MÈTODES DE CàLCUL

La descripció dels mètodes de càlcul utilitzats per determinar la capacitat portant q i els assentaments, així com els resultats obtinguts, es descriuen en l'Annex A de Càlculs.

L'increment de tensions en l'interior del sòl causat per la fonamentació es realitza amb la hipòtesi de sabates rígides, sòl homogeni, isòtrop i elàstic.

4.3 ESTUDI DE LA FONAMENTACIÓ

Com s'ha mencionat, s'ha realitzat una investigació per unes patologies a l'Av. Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgrí, que consta d'un edifici **2** plantes sobre rasant, la qual cosa fa que s'estudiï una millora de la fonamentació, recolzada en el nivell 2.

La fonamentació actual és de sabata correguda recolzada sobre el nivell 1 del terreny a aproximadament 1 m de fondària. Aquest terreny ha patit diferents eventualitats que han fet que els paràmetres geomecànics del subsol hagin variat cap a valors més inferiors, degut a una antiga fuga d'aigua, al mateix temps que una possible manipulació d'una de les sabates de la fonamentació que ha reduït la secció, en l'intent de reparació de la fuga o durant l'execució d'una canonada.

En aquest apartat s'estudiarà la fonamentació sota dos punts de vista; els *càlculs* i els *criteris de disseny*. En aquest cas, les consideracions purament constructives (capacitat portant) presenten uns materials que s'han de rebutjar per a la cimentació i anar a trobar, fins a una fondària determinada on apareixen materials més aptes pel sosteniment de l'estructura.

4.3.1 Càlculs

A l'hora de realitzar els càlculs dels fonaments hem de tenir en compte dos punts:

1. Valors a partir dels quals es realitzen els càlculs.
2. Tipologia de fonamentació a adoptar.

Elecció dels paràmetres a partir dels quals es realitzen els càlculs

En primer lloc hem de tenir en compte l'època d'execució de l'obra, per tal de conèixer els factors que ens determinen el càlcul de fonaments.

Els valors a partir dels quals s'han realitzat els càlculs han estat els presos al camp mitjançant els assaigs de penetració dinàmica superpesada, assaig de penetració dinàmica mitja, assaigs de penetració dinàmica estàndard i les dades obtingudes al laboratori. Les seves correlacions han estat decisives a l'hora de definir els valors base pels càlculs.

Elecció de la tipologia de fonaments

La tipologia de fonaments a adoptar estarà principalment en funció:

- Les dimensions de l'edificació, és a dir, la magnitud de les càrregues de l'edificació.
- Els assentaments previsibles.

S'ha estudiat el cas de la fonamentació actual al nivell 1, saturat i d'humitat natural:

Fonamentació superficial:

- Fonamentació mitjançant sabates en faixa

S'ha estudiat el cas de la fonamentació recolzada al nivell 2:

Fonamentació semiprofund:

- Fonamentació mitjançant pous

Fonamentació profund:

- Fonamentació mitjançant micropilotatge

Fonamentació actual a 1.00 m en condicions drenades amb encastament inclòs al Nivell 1.

1) Sabata en faixa

S'ha analitzat la capacitat portant del terreny o tensió total bruta, estimat per la sabata en faixa.

Els resultats es poden veure a les taules següents segons si fonamentem a 1.00 m amb encastament inclòs, prenent la cota zero el nivell actual del carrer. Els amplex de sabata que s'ha pogut constatar des de l'exterior són de 0,45 i 0,6 m, s'ha afegit el cas de que a l'interior també s'ampliï en 25 cm fins els 0,75m, caldria corroborar-ho.

a 1.00 m de fondària amb encastament inclòs.		
Sabata en faixa		
B (m)	Capacitat portant	Assentaments (mm)
0.45	0.47	12.25
0.60	0.52	16.45
0.75	0.56	20.94
q admissibles en kg/cm ²		

Taula 8: Capacitat portant i assentaments per una sabata en faixa al nivell 1 saturat.

a 1.00 m de fondària amb encastament inclòs.		
Sabata en faixa		
B (m)	Capacitat portant	Assentaments (mm)
0.45	2.78	9.27
0.60	3.25	13.28
0.75	3.73	17.79
q admissibles en kg/cm ²		

Taula 9: Capacitat portant i assentaments per una sabata en faixa al nivell 1 humitat natural.

Conclusions per sabata en faixa

Les capacitats portants són pèssimes i els assentaments molt justos en tots els casos del nivell saturat. En canvi el terreny en el seu estat natural presenta unes molt bones característiques de capacitats portants i deformacions. La pèrdua de terreny ha estat prou significatives i les capacitats portants han disminuït entre un 83% a 85% de la part d'edificació que no es troba afectada per l'eventualitat de l'aigua no natural.

La part no afectada es presenta amb una correcta estabilitat del terreny i l'estructura.

Fonamentació a partir 4.50 m en condicions no drenades al Nivell 2.

Semiprofund

1) Pous

S'ha analitzat la capacitat portant del terreny o tensió total bruta, estimat per pous de 4.50 m de fondària i la sabata recolzada a 1.00 m de fondària.

Pous que es poden executar de dues maneres, una és baixar a cota de sabata, nivell 2, fins a trobar el nivell de terreny competent de suport i elevant-se mitjançant un plinton de gran rigidesa per tal d'evitar el pandeig o mantenir la sabata enlairada i realitzar un rebliment de formigó pobre o formigó per sota que transmeti les càrregues a la fondària recomanada.

Els resultats es poden veure a les taules següents segons si fonamentem a 1.00 m amb encastament inclòs, prenent la cota zero el nivell actual del carrer.

a 4.50 m de fondària amb encastament inclòs.		
Pou de fonamentació		
B (m)	Capacitat portant	Assentaments (mm)
0.5	4.90	2.67
1	4.50	3.98
1.5	4.25	5.00
2	4.09	5.89
q admissibles en kg/cm ²		

Taula 10: Capacitat portant i assentaments per pous.

Conclusions per pous

Les capacitats portants són òptimes i els seus assentaments admissibles en tots els casos.

Profund

En cas que calgués executar micropilotatge a les taules corresponents a cada nivell geomecànic diferenciat i definits al capítol 3 s'hi ha afegit dues columnes corresponents als valors obtinguts de les taules de Bustamante segons si correspon a micropilots executats mitjançant el mètode d'injecció repetitiva selectiva (IRS) o el mètode d'injecció únic (IGU).

	N _{pd}	N _{spt}	q _u	φ	γ	q _s IRS	q _s IGU
Saturat	3-7(3)	3-6(5)	0,375-0,75	21°-28°	1.65	0,2	0,5
Humitat natural	13-27	13-27	1,71-3,56	35°	1,75	0,9	1,6

N_{pd}, valor N₂₀ de l'assaig de penetració dinàmica. Valor mesurat al camp, i no corregit és el mínim i màxim.

Obra: una investigació per unes patologies al Av. Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgrí n/Ref.:003.2023

N_{spt} , valor N_{30} de l'assaig de penetració standard. Valor mesurat al camp i no corregit. Entre parèntesis el valor a efectes de càlcul.

c cohesió en Kg/cm² valor de laboratori.

ϕ angle de fregament intern extret dels assaigs de laboratori, tall directe.

γ valor obtingut segons els assaigs de laboratori, tall directe.

q_s IRS i IGU (MPa) fricció lateral unitària límit de la superfície lateral del bulb tabulat segons M. Bustamente.

Taula 11: Valors Paramètrics del Nivell 1.

N_{pd}	N_{spt}	q_u	ϕ	c	γ	q_s IRS	q_s IGU
65-R(80)	(41) >50	>4,0	26°/36°	22.589	2,00	2,5	3

N_{pd} , valor N_{20} de l'assaig de penetració dinàmica. Valor mesurat al camp i no corregit, és el mínim i màxim. Entre parèntesis el valor modal obtingut.

N_{spt} , valor N_{30} de l'assaig de penetració Standard. Valor mesurat al camp i no corregit. Entre parèntesis el valor correlacionat.

q_u resistència a la compressió simple en Kg/cm² correlacionat de l'spt.

ϕ angle de fregament intern obtingut al laboratori assaig de tall directe, UU i CD.

c cohesió obtingut al laboratori assaig de tall directe, UU/CD en Kg/cm².

γ densitat valor obtingut al laboratori. g/cm³.

q_s IRS i IGU (MPa) fricció lateral unitària límit de la superfície lateral del bulb tabulat segons M. Bustamente.

Taula 12: Valors Paramètrics del Nivell 2.

4.3.2 Conclusió

- S'ha realitzat els càlculs de capacitats portants del terreny i assentaments en els supòsits de materials drenants pel nivell 1.
- S'ha realitzat el càlcul pel saturat i el nivell d'humitat natural, per les sabates en faixa valorades in situ de l'edificació actual. S'ha de verificar l'ample de 0,75 m.
- Els valors de capacitat portant són d'entre 0,47 Kg/cm² a 0,56 Kg/cm², per la part del nivell 1 afectat i de 2,78 Kg/cm² a 3,73 Kg/cm² per la part no afectada.
- S'ha realitzat els càlculs de capacitats portants del terreny i assentaments en els supòsits de materials no drenants pel nivell 2.
- Es realitza valoració de capacitat portant i assentaments pel cas de pous obtenint valors de 4,09 Kg/cm². Com la seva execució és complexa i complicada per tal de poder assolir seguretats, caldrà plantejar-se l'execució de micropilots o injeccions de resines o ciments. Fins i tot es podrien plantejar solucions mixtes.
- El cas de micropilots s'ha valorat per cada nivell la fricció lateral unitària límit i per a cada tipologia executiva.
- No són esperables distorsions angulars per a llums de 4-5 m i càrregues màximes de capacitat portant, per assentaments diferencials inferiors a 8-10 mm, respectivament. Prenent com a valor de perillositat el 1/500.

- S'ha de garantir la densitat sota les fonamentacions de les edificacions veïnes.
- Davant el dubte del tipus de fonamentació la direcció d'obra adoptarà la més recomanable o més apropiada pel tipus d'edificació a realitzar, ja que sap quines són les càrregues de l'edificació.
- Es recomana que un cop iniciades les obres i iniciades les excavacions, a la vista del terreny excavat i per la situació precisa dels elements de la fonamentació la nostra presència per tal de verificar les dades aportades per l'estudi geotècnic.

5. EXCAVABILITAT, MURS I TALUSSOS

L'excavació podrà realitzar-se mitjançant maquinària convencional de moviment de terres corresponent al nivell 1. El nivell 2, on es recomana de fonamentar, cal maquinària especialitzada de roca tova.

Els talussos d'excavació seran inestables pel nivell 1. S'ha de procurar fer la fonamentació en sec, ja que en cas de pluges els talussos es disgregaran. L'angle de fregament intern estimat pel nivell 1 és de 21° a 28° i pel nivell 2 és de 18°, és una roca tova

Caldrà tenir molta cura en mantenir les mateixes densitats actuals a sota de les edificacions veïnes.

6. AGRESSIVITAT

Els resultats del laboratori indiquen la no presència de sulfats a les mostres de sòl analitzades tant pel nivell 1 com pel nivell 2 i no representa cap problemàtica es troben per sota dels 2000 mg/Kg, que és quan és considerat feble.

Les aigües han estat analitzades, ja que entren dins la zona d'influència de les fonamentacions i han estat avaluades com d'agressivitat nul·la per PH, i feble per sulfats.

7. EXPANSIVITAT

L'expansivitat és una propietat d'alguns sòls argilosos d'experimentar canvis de volum quan varia la seva humitat. Aquest fet podria determinar moviments diferencials del terreny produint inflaments i assentaments que podrien arribar a distorsionar l'estructura de l'edifici.

El nivell 1, argiles amb graves, s'ha pogut avaluar de la seva fracció fina. S'ha analitzat l'expansivitat, mitjançant índexs d'avaluació recopilats per Oteo, Salinas i Ferrer, 1987, extret de l'assaig de laboratori dels límits d'Atterberg. La conclusió és que els valors obtinguts no presenten susceptibilitat a l'expansivitat. El valor obtingut al laboratori del límit líquid és de 24.87 i els autors esmentats consideren que per sota de 35 és considerat valors de grau d'expansivitat baix. En tot cas presentarien una pressió d'inflament inferior a 25 kN/m², valor que se superaria amb les càrregues de l'edificació en tots els casos.

El nivell 2, argiles lutítiques de color ocre molt dures, s'ha pogut avaluar de la seva fracció fina. S'ha analitzat l'expansivitat, mitjançant índexs d'avaluació recopilats per Oteo, Salinas i Ferrer, 1987, extret de l'assaig de laboratori dels límits d'Atterberg. La conclusió és que els valors obtinguts no presenten susceptibilitat a l'expansivitat. El valor obtingut al laboratori del límit líquid és de 35.998 i els autors esmentats consideren que entre 35 i 50 és considerat valors de grau d'expansivitat baix a moderat. Presentarien una pressió d'inflament entre 25 kN/m² a 125 kN/m², valor que se s'haurà de superar amb les càrregues de l'edificació en tots els casos. S'ha realitzat assaig Lambe obtenint un resultat de Marginal amb un índex d'expansivitat de 0.106 MPa i un canvi e volum del 2.5%.

8. SISMICITAT

Es segueix la NCSE-02.

Torroella de Montgrí, acceleració sísmica bàsica (a_b) de 0.07 g.

L'edificació és classificada d'importància normal.

El valor C en els 30 primers metres sota la superfície és d'1.38.

nivell	C	PD-1	PD-2	S-1	Potència	Total	C Total
1	2	4,00	2,90	4,50	4,00	8,00	
2	1,3	>30	>30	>30	30,00	39,00	
total					34,00	47,00	1,38

Taula 13: valor coeficient del terreny (c) segons NCSE-02.

9. EXPOSICIÓ RADÓ

El radó (radó-222) és un gas radioactiu natural procedent de la cadena de desintegració de l'urani-238 i, per tant, ubic a la natura. Es pot acumular a l'interior dels edificis. Els seus productes de desintegració es poden inhalar i dipositar en el tracte broncopulmonar. Actualment, el radó és considerat com la principal font d'exposició a la radiació natural per als humans.

Els paràmetres que haurem de considerar seran principalment dos:

1. Exposició al radó: activitat específica del radó (Rn-222) en l'aire integrada en el temps. S'obté multiplicant la concentració del radó pel període d'exposició.
2. Local habitable: recinte interior destinat a l'ús de persones la densitat d'ocupació i el temps d'estada del qual exigeixen unes condicions acústiques, tèrmiques i de salubritat adequades. Es consideren locals habitables, dins de l'àmbit d'aplicació d'aquesta secció, per exemple:
 1. habitacions i estances (dormitoris, menjadors, salons, cuines, banys, lavabos, distribuïdors interiors dels edificacions, etc.);
 2. recintes de treball o oberts al públic com ara aules, biblioteques, habitacions hospitalàries, despatxos, sales d'espera o de reunions, etc.

Segons el Boletín Oficial del Estado BOE-A-2019-18528 de data 27/12/2019, el municipi de **Torroella de Montgrí** es troba definit com a municipi de la **zona 1**.

Per tant s'haurà de **disposar d'una barrera de protecció, entre el terreny i els locals habitables de l'edifici**, que limiti el pas dels gasos provinents del terreny, amb les següents característiques

9.1 BARRERA DE PROTECCIÓ

9.1.1 Característiques de la barrera.

1. La barrera de protecció és qualsevol element que limiti el pas dels gasos provinents del terreny i amb una efectivitat que es pugui demostrar.
2. La barrera es pot dimensionar segons el que descriu l'apartat 3.1.2, si bé es consideren vàlides (i no és necessari calcular-les) les barreres de tipus làmina amb un coeficient de difusió davant del radó superior a 10⁻¹¹ m²/s i un gruix mínim de 2 mm.
1. La barrera de protecció ha de presentar a més les característiques següents:
 - a) ha de tenir continuïtat: juntes i punts d'unió segellats;

- b) ha de tenir segellats els punts d'unió amb els elements que la interrompin, com ara els passos de conduccions o similars;
 - c) les portes de comunicació que interrompin la continuïtat de la barrera han de ser estanques i han d'estar dotades d'un mecanisme de tancament automàtic;
 - d) no ha de presentar fissures que permetin el pas per convecció del radó del terreny;
 - e) ha de tenir una durabilitat adequada a la vida útil de l'edifici, les seves condicions i el manteniment previst.
2. En intervencions en edificis existents, si no és possible la col·locació d'una barrera amb les característiques que indica aquest apartat, els tancaments situats entre el terreny i els locals habitables han de funcionar com una barrera. Per a això s'han de segellar acuradament les esquerdes i les juntes d'aquests tancaments i s'ha de complir, almenys, el que estableixen les lletres b) i c) del paràgraf anterior.

9.1.2 Dimensionament de la barrera.

1. La barrera ha de tenir un gruix i un coeficient de difusió tals que l'exhalació de radó prevista a través seu (E) sigui inferior a l'exhalació límit (E_{lim}).
2. L'exhalació límit (E_{lim}) es determina mitjançant l'expressió següent:

$$E_{lim} = C_d \cdot \frac{Q}{A} \quad [\text{Bq/m}^2 \cdot \text{h}]$$

On:

C_d és la concentració de disseny, que es correspon amb el 10% del nivell de referència [Bq/m^3];

Q és el cabal de ventilació del local a protegir [m^3/h]. En cas que es desconegui el seu valor de ventilació, es pot considerar un cabal de càlcul corresponent a 0,1 renovacions/hora;

A és la superfície de la barrera [m^2].

3. 1. En absència d'estudis específics, l'exhalació de radó prevista a través de la barrera (E) es pot estimar a partir de l'expressió següent:

$$E = \frac{3 \cdot 10^5 \cdot \lambda \cdot l}{\sinh\left(\frac{d}{l}\right)} \quad [\text{Bq/m}^2 \cdot \text{h}]$$

On:

λ és la constant de desintegració del radó $7,56 \cdot 10^{-3} \text{ [h}^{-1}\text{]}$;

d és el gruix de la barrera [m];

l és la longitud de difusió del radó en la barrera, d'acord amb l'expressió següent:

$$l = \sqrt{\frac{D \cdot 3600}{\lambda}} \quad [\text{m}]$$

On:

D és el coeficient de difusió al radó de la barrera [m^2/s].

10. OBSERVACIONS

S'ha de destacar que la descripció i caracterització del **Model Geològic/Geotècnic** surt en basant-se en la realització d'assajos puntuals distribuïts per la superfície del solar. Si bé podem pensar que en el seu conjunt són extrapolables a la totalitat de la parcel·la, no es pot descartar en absolut la possibilitat de l'existència de zones de diferents característiques a les indicades, bé per variacions laterals de les capes, bé per la presència de llenties locals.

Per altra banda, aquest Estudi no recull el comportament del terreny amb relació a fenòmens imprevisibles i/o geològicament profunds (forats, cavernes, karstificació, restes antropològiques, coves, etc.).

Cal tenir present el potencial que presenta el subsòl com a part fonamental dins de l'eficiència energètica i estalvi de CO_2 juntament amb la bomba de calor geotèrmica. Les característiques paramètriques del subsòl solen ser, habitualment, molt favorables perquè un aparell com la bomba de calor geotèrmica pugui ser molt eficient. El fet de disposar d'una temperatura constant en el subsòl, disposar d'una conductivitat tèrmica adequada i la corresponent difusivitat tèrmica, paràmetres a determinar, poden fer plantejar-se la seva utilització com energia renovable. La ubicació geogràfica de l'edificació, les característiques constructives, el seu ús i hàbits dels habitants acaben de determinar tots els factors que poden determinar aquesta alternativa dins les possibilitats de calefacció i refrigeració de la construcció.

Restem a la seva disposició per a qualsevol consulta o ampliació d'allò exposat i de les possibilitats energètiques del subsòl juntament amb la tecnologia disponible,

Salt, 13/02/2023

Obra: una investigació per unes patologies al Av. Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgrí n/Ref.:003.2023



Josep M^a de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke.

JORDI FERRER I LÓPEZ
Geòleg M.E.G. col·legiat nº 4016

11. ANNEX A: CÀLCULS

11.1 FONAMENTACIONS SUPERFICIALS. CAPACITAT PORTANT.

S'aplica la càrrega límit d'una cimentació directa en faixa:

(Terzaghi, 1948)

$$q_h (bruta) = cN_c + p_0 N_q + (1/2 B \gamma) N_\gamma \quad (1)$$

Factors de capacitat de càrrega N_c N_q N_γ que depenen únicament del valor de l'angle de fregament del sòl (ϕ)

B és l'ample de la cimentació

γ és la densitat del sòl per sota la cota de cimentació.

c resistència del sòl a la compressió simple.

p_0 tensió de les terres fins a cota de cimentació.

Les expressions analítiques en aquestes circumstàncies són:

$N_c = (N_q - 1) \cot \phi'$ Factor de cohesió.

$N_q = (1 + \sin \phi' / 1 - \sin \phi') e^{(\pi \tan \phi')}$ Factor de sobrecàrrega.

$N_\gamma = 1.5(N_q - 1) \tan \phi'$ Factor de densitat sota la cimentació.

Als valors de capacitat portant obtinguts s'ha aplicat el corresponent factor de seguretat que en aquest cas s'ha optat per 3. És a dir capacitat portant = $q_h (bruta) / FS = q_h (bruta) / 3$.

11.2 FONAMENTACIONS SUPERFICIALS. CALCUL D'ASSENTAMENTS.

MÈTODE DE J. B. BURLAND AND S. R. COATSWORTH.

Estimació d'assentaments de fonamentacions sobre sorres i graves.

Es calcula mitjançant l'expressió:

$$s = f_s * f_l * (q' * B^{0.7} * I_c)$$

on

s = assentament que es produeix en mm

$$f_s = (1,25 L/B) / (L/B + 0.25)$$

$$f_l = (H_s / Z_i) * [2 - (H_s/Z_i)]$$

q' = capacitat portant

B^{0.7} = amplada de la sabata

$$I_c = 1,7 / N^{1.4}$$

11.3 CÀLCUL D'ASSENTAMENTS. APLICANT LA TEORIA DE BOUSSINESQ.

Estimació d'assentament dels edificacions sobre sòls cohesius normalment consolidats i sobreconsolidats.

Es calcula mitjançant l'expressió:

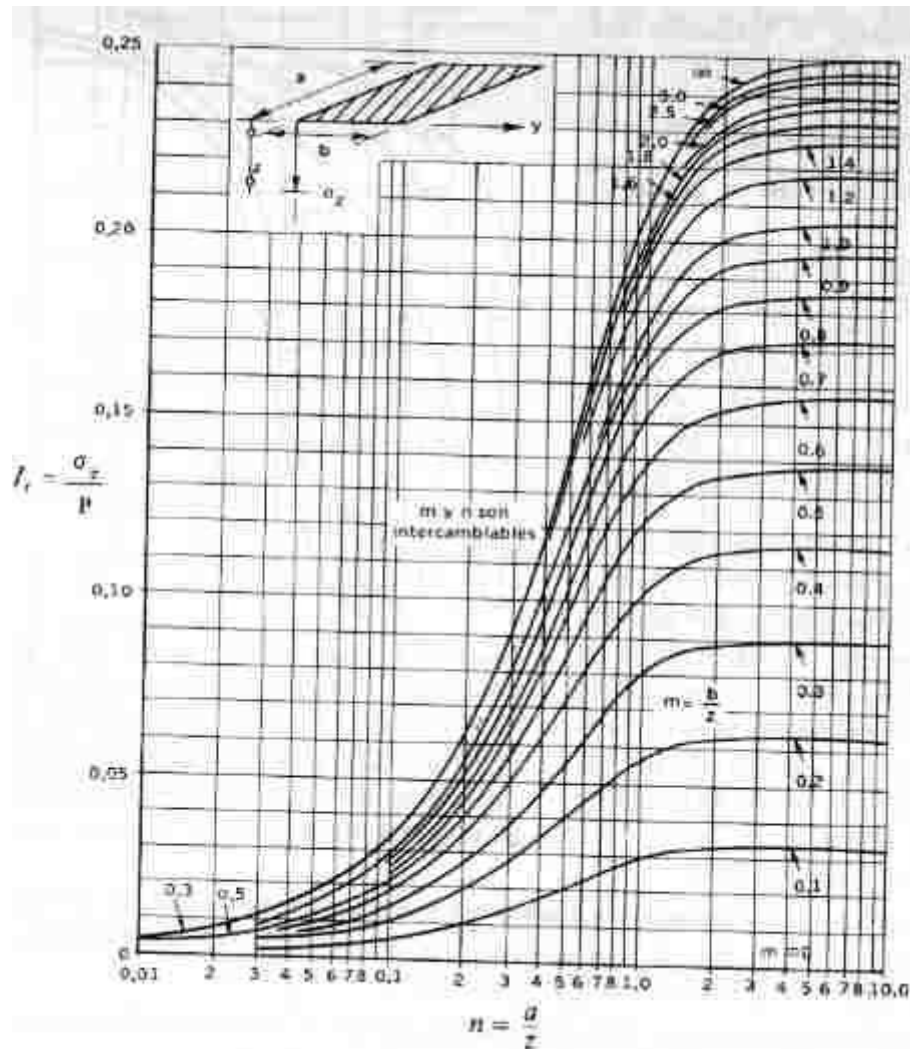
$$\sigma'_{\text{final}} = \sigma'_{\text{inicial}} + \Delta\sigma$$

$\sigma'_{\text{inicial}} = \sigma - u$ la pressió efectiva vertical és igual a la pressió fins al punt a analitzar menys la pressió intersticial

$\Delta\sigma = q_{\text{neta}} * I_R$ on la q_{neta} deguda a la càrrega del terraplè i I_R el factor d'influència extret de l'àbac de Fadum

m_{va} el mòdul de compressibilitat unidimensional, m_v , obtingut de l'assaig edomètric d'arxiu. El valor pres ha estat de $m_v=0.03$.

$s = m_v * \Delta\sigma * H$ és el càlcul de l'assentament en cada tram establert. La suma de cada un d'ells farà l'assentament total per tota la capa.



Taula 14: Àbac de Fadum 1948 per a càrrega vertical rectangular repartida uniformement.



Josep M^a de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

12. ANNEX B: ASSAIGS DE LABORATORI

Expedient 003.2023
 Descripció Torroella de Montgrí

RESUM DE LES ACTES DE LABORATORI

IDENTIFICADORS	14855	14856	14857	14858	14881
	S1 / spt2	S1 / spt3	S1 / T.S.1	S1 / H2o1	S1 / T.S.1
	03,10 - 03,70	04,30 - 04,90	04,80 - 05,40	04,00 - 05,00	04,80 - 05,40
Cantos	0,0 %	0,0 %			
Graves	8,6 %	5,6 %			
Sorres	47,4 %	11,2 %			
Fins	43,9 %	83,2 %			
Uscs	SC	CL			
Humitat	18,5 %	18,7 %			
Límit líquid	24,87 %	39,36 %			
Límit plàstic	15,95 %	20,74 %			
Índex plasticitat	8,92 %	18,62 %			
Sulfats	-	-			
Sulfats valoració	Nul	Nul			
Índex expansibilitat		0,106 MPa			
Lambe canvi potencial		2,5 %			
Valoració		Marginal			
Ph				7,29	
Sulfats solubles				220,90 mg/l	
Clorurs					
Cohesió			22,59 KPa		22,65 KPa
Angle fregament			25,91 °		36,00 °

LLIBRE D'ACTES DE LABORATORI VOLUM 14855

Client

EXPEDIENT	14855	DATA	27-01-2023
CLIENT	Lithos Geotècnia SL.	EXP. CLIENT	003.2023
DIRECCIÓ	Josep M ^a de Sagarra, 5 de Salt (Girona) 17190		
C.I.F.	B17661455		

Mostra

LOCALIZACIÓ	Torroella de Montgrí
TIPUS DE MOSTRA	S1/spt2
PROFUNDITAT	03,10 - 03,70

Expedient

ASSAIGS REALITZATS	Granulometria per tamisat, límits d'Atterberg, Sulfats solubles, Humitat
--------------------	--

NÚMERO DE REVISIÓ	0
-------------------	---

Normativa

RG LECCE	CAT-L-084
DATA DRR	31-01-2011, 02-02-2015

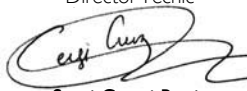
Land laboratori d'assaigs i geotècnia SL . ha realitzat els assaigs descrits utilitzant mètodes normalitzats i de reconeixement internacional.
La Direcció de LAND, es compromet amb el compliment establert en la norma UNE EN ISO/IEC 17025:2017, el Decret 149/2017, de 17 d'octubre (Acreditació de laboratoris d'assaig de la construcció), i amb el Real Decreto 410/2010, de 31 de març.

NOTES

Les dades de la mostra recepcionada han estat facilitades pel client

Canet d'Adri a 14 de febrero de 2023

Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

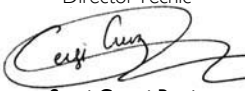
Director

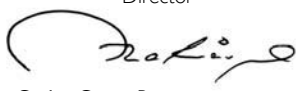


Carles Cruz i Rovira

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

TIPOLOGIA	
IDENTIFICADORS	Tipus de mostra
	Procedència
	Procedència número
	Mostra número
	Profunditat mostreig (m)
	Segment estudiat (m)
DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA	
CARACTERÍSTIQUES	Origen
	Classificació USCS
	Color
	Olor
	Presència de carbonats

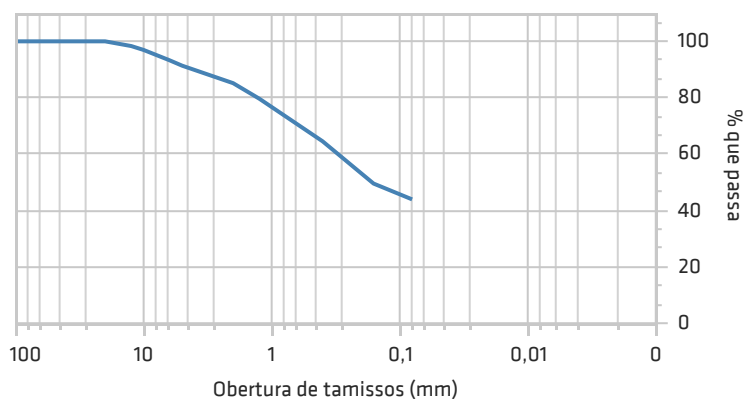
Director Tècnic

Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director

Carles Cruz i Rovira

Mostra 14855
Expedient Lithos Geotecnia
Descripció Torroella de Montgrí
Data entrada 27/01/2023

ASSAJOS D'IDENTIFICACIÓ

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC UNE 103.101/95

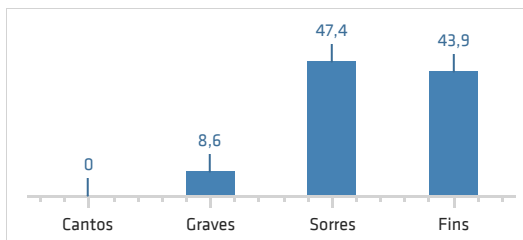


Imatge de la mostra

Sèrie de tamisos UNE

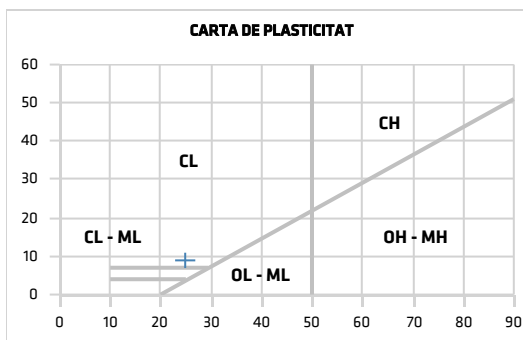
100,00	80,00	63,00	50,00	25,00	20,00	12,50	10,00	6,30	5,00	2,00	1,25	0,40	0,16	0,08
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,33	96,94	93,31	91,36	85,16	79,66	64,53	49,54	43,93

Cantos (%)	0,0
Graves (%)	8,6
Sorres (%)	47,4
Fins (%)	43,9
Humitat (%)	18,50



LÍMITS D'ATTERBERG UNE 103103-104 / 94-93

Límit líquid	24,87
Límit plàstic	15,95
Índex de plasticitat	8,92

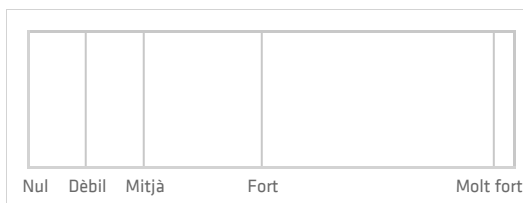


Classificació U.S.C.S.

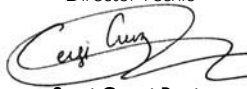
Classificació	SC
---------------	----

SULFATS SOLUBLES UNE 83963/08 - 103202/95

Test qualitatiu	negatiu
Test quantitatiu (mg/kg)	-
Grau d'agressivitat	nul

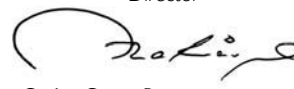


Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director



Carles Cruz i Rovira

LLIBRE D'ACTES DE LABORATORI VOLUM 14856

Client

EXPEDIENT	14856	DATA	27-01-2023
CLIENT	Lithos Geotècnia SL.	EXP. CLIENT	003.2023
DIRECCIÓ	Josep M ^a de Sagarra, 5 de Salt (Girona) 17190		
C.I.F.	B17661455		

Mostra

LOCALIZACIÓ	Torroella de Montgrí
TIPUS DE MOSTRA	S1/spt3
PROFUNDITAT	04,30 - 04,90

Expedient

ASSAIGS REALITZATS	Granulometria per tamisat, límits d'Atterberg, Sulfats solubles, Humitat, Assaig lambe
NÚMERO DE REVISIÓ	0

Normativa

RG LECCE	CAT-L-084
DATA DRR	31-01-2011, 02-02-2015

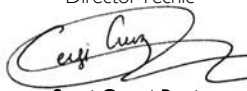
Land laboratori d'assaigs i geotècnia SL . ha realitzat els assaigs descrits utilitzant mètodes normalitzats i de reconeixement internacional.
La Direcció de LAND, es compromet amb el compliment establert en la norma UNE EN ISO/IEC 17025:2017, el Decret 149/2017, de 17 d'octubre (Acreditació de laboratoris d'assaig de la construcció), i amb el Real Decreto 410/2010, de 31 de març.

NOTES

Les dades de la mostra recepcionada han estat facilitades pel client

Canet d'Adri a 14 de febrero de 2023

Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

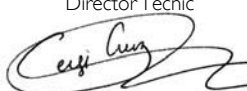
Director



Carles Cruz i Rovira

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

TIPOLOGIA	
IDENTIFICADORS	Tipus de mostra
	SPT
	Procedència
	Sondeig
	Procedència número
	1
CARACTERÍSTIQUES	Mostra número
	3
	Profunditat mostreig (m)
	04,30 - 04,90
DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA	
CARACTERÍSTIQUES	Origen
	Sòl
	Classificació USCS
	CL - Argiles inorgàniques de plasticitat baixa a mitja
	Color
CARACTERÍSTIQUES	Marró clar
	Olor
	-
CARACTERÍSTIQUES	Presència de carbonats
	Sí

Director Tècnic

Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

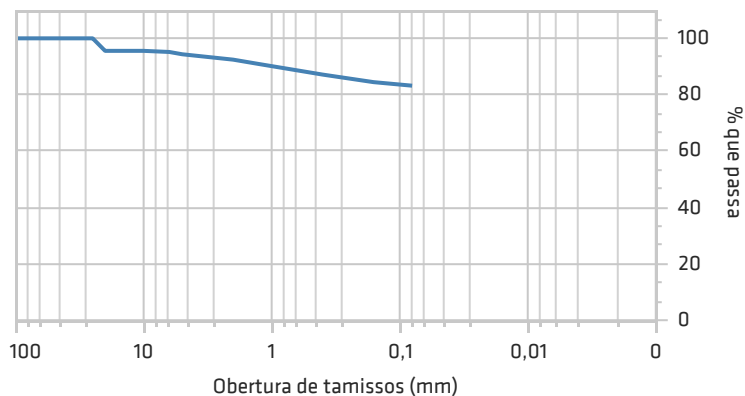
Director

Carles Cruz i Rovira

Mostra 14856
Expedient Lithos Geotecnia
Descripció Torroella de Montgrí
Data entrada 27/01/2023

ASSAJOS D'IDENTIFICACIÓ

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC UNE 103.101/95

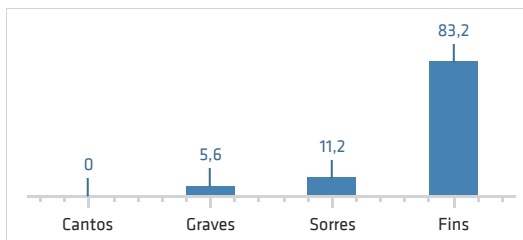


Imatge de la mostra

Sèrie de tamisos UNE

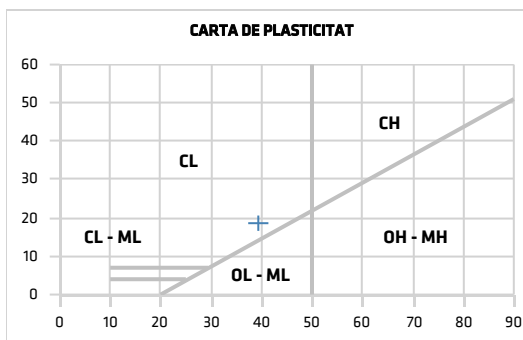
100,00	80,00	63,00	50,00	25,00	20,00	12,50	10,00	6,30	5,00	2,00	1,25	0,40	0,16	0,08
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	95,56	95,56	95,56	95,16	94,35	92,44	90,87	87,14	84,46	83,20

Cantos (%)	0,0
Graves (%)	5,6
Sorres (%)	11,2
Fins (%)	83,2
Humitat (%)	18,70



LÍMITS D'ATTERBERG UNE 103103-104 / 94-93

Límit líquid	39,36
Límit plàstic	20,74
Índex de plasticitat	18,62

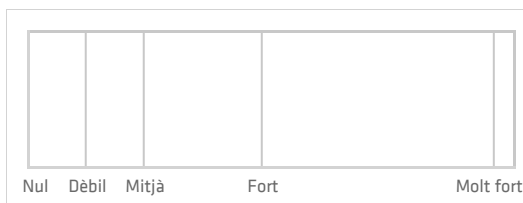


Classificació U.S.C.S.

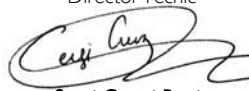
Classificació	CL
---------------	----

SULFATS SOLUBLES UNE 83963/08 - 103202/95

Test qualitatiu	negatiu
Test quantitatiu (mg/kg)	-
Grau d'agressivitat	nul



Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

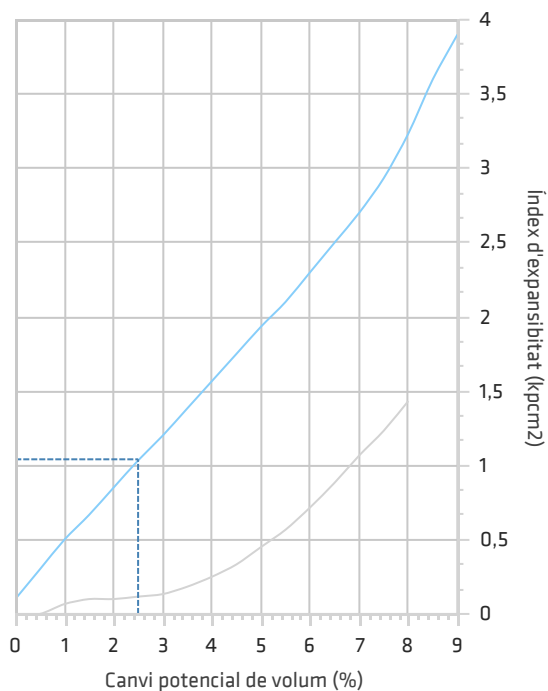
Director



Carles Cruz i Rovira

Mostra 14856
Expedient Lithos Geotecnia
Descripció Torroella de Montgrí
Data entrada 27/01/2023

ASSAIG LAMBE UNE 100600/96



Imatge de la mostra

CONDICIONS GENERALS

Mètode d'assaig Humit 100%

RESULTATS

Canvi potencial de volum (%) 2,5

Índex de expansivitat (MPa) 0,106

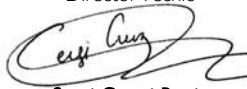
CLASSIFICACIÓ

Valoració Marginal

CANVI POTENCIAL DE VOLUM

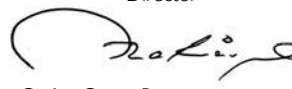


Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director



Carles Cruz i Rovira

LLIBRE D'ACTES DE LABORATORI VOLUM 14857

Client

EXPEDIENT	14857	DATA	27-01-2023
CLIENT	Lithos Geotècnia SL.	EXP. CLIENT	003.2023
DIRECCIÓ	Josep M ^a de Sagarra, 5 de Salt (Girona) 17190		
C.I.F.	B17661455		

Mostra

LOCALIZACIÓ	Torroella de Montgrí
TIPUS DE MOSTRA	S1/T.S.1
PROFUNDITAT	04,80 - 05,40

Expedient

ASSAIGS REALITZATS	Tall directe no consolidat no drenat
--------------------	--------------------------------------

NÚMERO DE REVISIÓ	0
-------------------	---

Normativa

RG LECCE	CAT-L-084
DATA DRR	31-01-2011, 02-02-2015

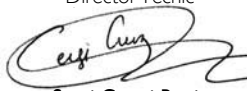
Land laboratori d'assaigs i geotècnia SL . ha realitzat els assaigs descrits utilitzant mètodes normalitzats i de reconeixement internacional.
La Direcció de LAND, es compromet amb el compliment establert en la norma UNE EN ISO/IEC 17025:2017, el Decret 149/2017, de 17 d'octubre (Acreditació de laboratoris d'assaig de la construcció), i amb el Real Decreto 410/2010, de 31 de març.

NOTES

Les dades de la mostra recepcionada han estat facilitades pel client

Canet d'Adri a 14 de febrero de 2023

Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director



Carles Cruz i Rovira

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

TIPOLOGIA	
IDENTIFICADORS	Tipus de mostra: Testimoni de sòl
	Procedència: Sondeig
	Procedència número: 1
	Mostra número: 1
	Profunditat mostreig (m): 04,80 - 05,40
	Segment estudiat (m): 04,80 - 05,40
DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA	
CARACTERÍSTIQUES	Origen: Sòl
	Classificació USCS:
	Color: Marró clar amb traces grises
	Olor: -
	Presència de carbonats: No

Director Tècnic

Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

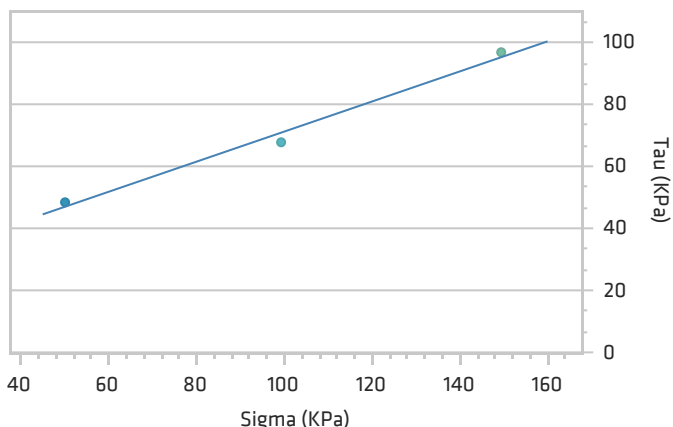
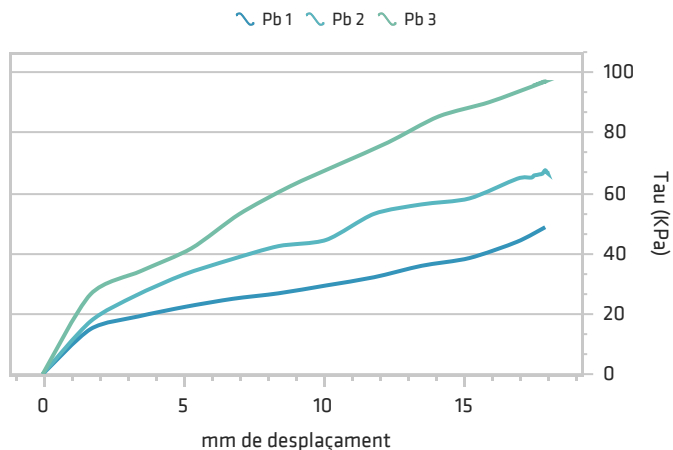
Director

Carles Cruz i Rovira

Mostra 14857
Expedient Lithos Geotecnia
Descripció Torroella de Montgrí
Data entrada 27/01/2023

DETERMINACIÓ DELS PARÀMETRES RESISTENTS A L'ESFORÇ TALLANT. 103401/96

REPRESENTACIÓ GRÀFICA



Imatge de la mostra

DADES GENERALS

Tipus d'assaig

NO CONSOLIDAT NO DRENAT

Velocitat (mm/min) 1,200

Densitat ps (g/cm3) 2,65

RESULTATS

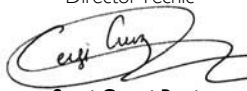
Angle de fricció ° 25,914

Cohesió (KPa) 22,589

RESULTAT DELS PARÀMETRES D'ASSAIG

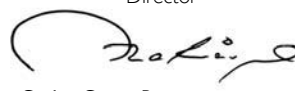
P	Àrea inicial (cm2)	Densitat (g/cm3)	Densitat seca (g/cm3)	Humitat inicial (%)	Saturació inicial (%)	Índex de buits	Tensió Sigma (KPa)	Tensió Tau (KPa)
1	19,64	2,064	1,718	0,20	0,98	0,54	50,246	48,718
2	19,64	2,102	1,714	0,23	1,10	0,55	99,594	67,578
3	19,64	2,088	1,730	0,21	1,03	0,53	149,840	97,076

Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director



Carles Cruz i Rovira

LLIBRE D'ACTES DE LABORATORI VOLUM 14858

Client

EXPEDIENT	14858	DATA	27-01-2023
CLIENT	Lithos Geotècnia SL.	EXP. CLIENT	003.2023
DIRECCIÓ	Josep M ^a de Sagarra, 5 de Salt (Girona) 17190		
C.I.F.	B17661455		

Mostra

LOCALIZACIÓ	Torroella de Montgrí
TIPUS DE MOSTRA	S1/H2o1
PROFUNDITAT	04,00 - 05,00

Expedient

ASSAIGS REALITZATS	Assaig aigua bàsic (ph-sulfats-clorurs)
--------------------	---

NÚMERO DE REVISIÓ	0
-------------------	---

Normativa

RG LECCE	CAT-L-084
DATA DRR	31-01-2011, 02-02-2015

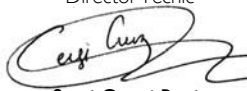
Land laboratori d'assaigs i geotècnia SL . ha realitzat els assaigs descrits utilitzant mètodes normalitzats i de reconeixement internacional.
La Direcció de LAND, es compromet amb el compliment establert en la norma UNE EN ISO/IEC 17025:2017, el Decret 149/2017, de 17 d'octubre (Acreditació de laboratoris d'assaig de la construcció), i amb el Real Decreto 410/2010, de 31 de març.

NOTES

Les dades de la mostra recepcionada han estat facilitades pel client

Canet d'Adri a 14 de febrero de 2023

Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

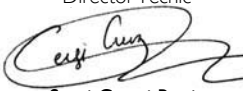
Director

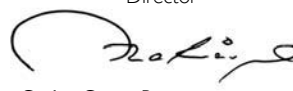


Carles Cruz i Rovira

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

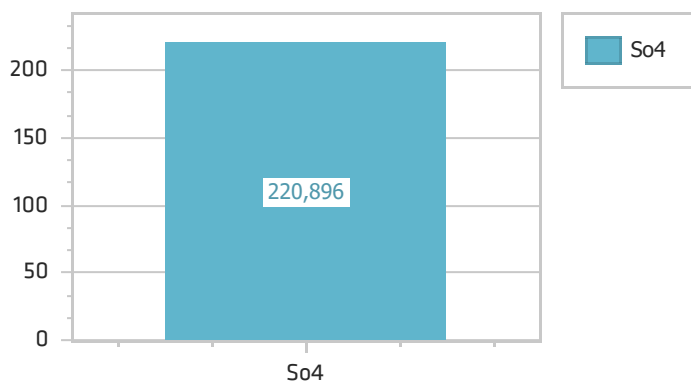
TIPOLOGIA		
IDENTIFICADORS	Tipus de mostra	Nivell freàtic
	Procedència	Sondeig
	Procedència número	1
	Mostra número	1
	Profunditat mostreig (m)	04,00 - 05,00
	Segment estudiat (m)	04,00 - 05,00
DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA		
CARACTERÍSTIQUES	Origen	Aigua
	Classificació USCS	
	Color	Tèrbol marró
	Olor	-
	Presència de carbonats	No

Director Tècnic

Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director

Carles Cruz i Rovira

Mostra 14858
Expedient Lithos Geotecnia
Descripció Torroella de Montgrí
Data entrada 27/01/2023

ASSAIG D'AIGÜES



Imatge de la mostra

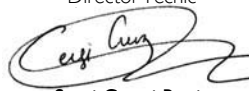
INFORMACIÓ GENERAL

Tipus d'aigua	Nivell freàtic	Nivell aigua freàtica (m)	5,00
Temperatura °C	18,0	Descripció condicions locals	-
Profunditat del mostreig (m)	4,00	Lloc del mostreig	Torroella de Montgrí

RESULTAT I VALORACIÓ DE L'AGRESSIVITAT SEGONS EHE 2008

ASSAIG	RESULTAT	CLASSIFICACIÓ
Valor de PH	7,29	NUL-LA
Sulfats SO4 (mg/l)	220,8960	DÈBIL

Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director



Carles Cruz i Rovira

LLIBRE D'ACTES DE LABORATORI VOLUM 14881

Client

EXPEDIENT	14881	DATA	03-02-2023
CLIENT	Lithos Geotècnia SL.	EXP. CLIENT	003.2023
DIRECCIÓ	Josep M ^a de Sagarra, 5 de Salt (Girona) 17190		
C.I.F.	B17661455		

Mostra

LOCALIZACIÓ	Torroella de Montgrí
TIPUS DE MOSTRA	S1/T.S.1
PROFUNDITAT	04,80 - 05,40

Expedient

ASSAIGS REALITZATS	Tall directe consolidat drenat
--------------------	--------------------------------

NÚMERO DE REVISIÓ	0
-------------------	---

Normativa

RG LECCE	CAT-L-084
DATA DRR	31-01-2011, 02-02-2015

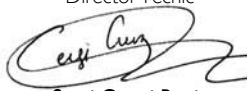
Land laboratori d'assaigs i geotècnia SL . ha realitzat els assaigs descrits utilitzant mètodes normalitzats i de reconeixement internacional.
La Direcció de LAND, es compromet amb el compliment establert en la norma UNE EN ISO/IEC 17025:2017, el Decret 149/2017, de 17 d'octubre (Acreditació de laboratoris d'assaig de la construcció), i amb el Real Decreto 410/2010, de 31 de març.

NOTES

Les dades de la mostra recepcionada han estat facilitades pel client

Canet d'Adri a 14 de febrero de 2023

Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director



Carles Cruz i Rovira

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

TIPOLOGIA	
IDENTIFICADORS	Tipus de mostra: Testimoni de sòl
	Procedència: Sondeig
	Procedència número: 1
	Mostra número: 1
	Profunditat mostreig (m): 04,80 - 05,40
	Segment estudiat (m): 04,80 - 05,40
DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA	
CARACTERÍSTIQUES	Origen: Sòl
	Classificació USCS:
	Color: Marró clar amb traces grises
	Olor: -
	Presència de carbonats: No

Director Tècnic

Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

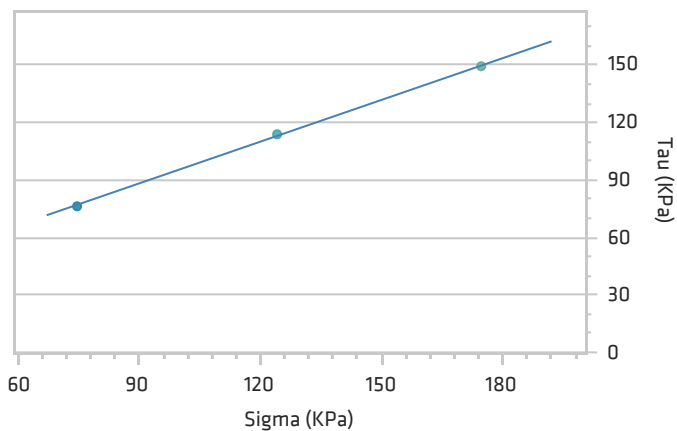
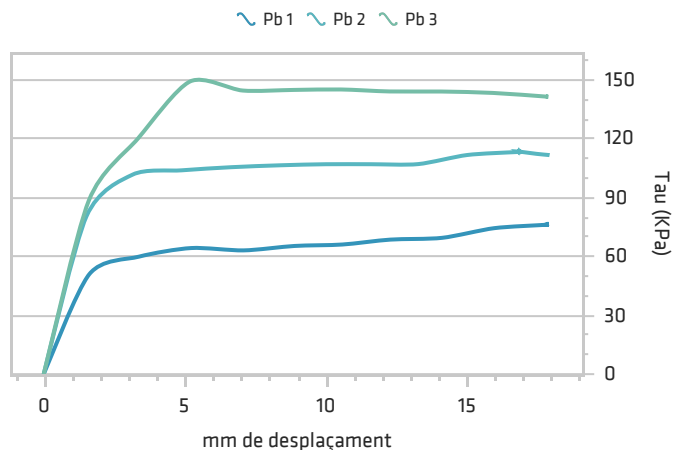
Director

Carles Cruz i Rovira

Mostra 14881
Expedient Lithos Geotecnia
Descripció Torroella de Montgrí
Data entrada 03/02/2023

DETERMINACIÓ DELS PARÀMETRES RESISTENTS A L'ESFORÇ TALLANT. 103401/96

REPRESENTACIÓ GRÀFICA



Imatge de la mostra

DADES GENERALS

Tipus d'assaig

CONSOLIDAT DRENAT

Velocitat (mm/min) 0,020

Densitat ps (g/cm3) 2,65

RESULTATS

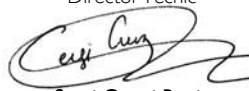
Angle de fricció ° 35,998

Cohesió (KPa) 22,646

RESULTAT DELS PARÀMETRES D'ASSAIG

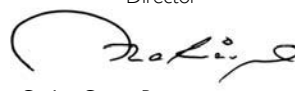
P	Àrea inicial (cm2)	Densitat (g/cm3)	Densitat seca (g/cm3)	Humitat inicial (%)	Saturació inicial (%)	Índex de buits	Tensió Sigma (KPa)	Tensió Tau (KPa)
1	19,64	2,088	1,690	0,24	1,10	0,57	74,870	76,707
2	19,64	2,013	1,616	0,25	1,02	0,64	124,567	113,803
3	19,64	2,035	1,648	0,24	1,03	0,61	175,013	149,466

Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director

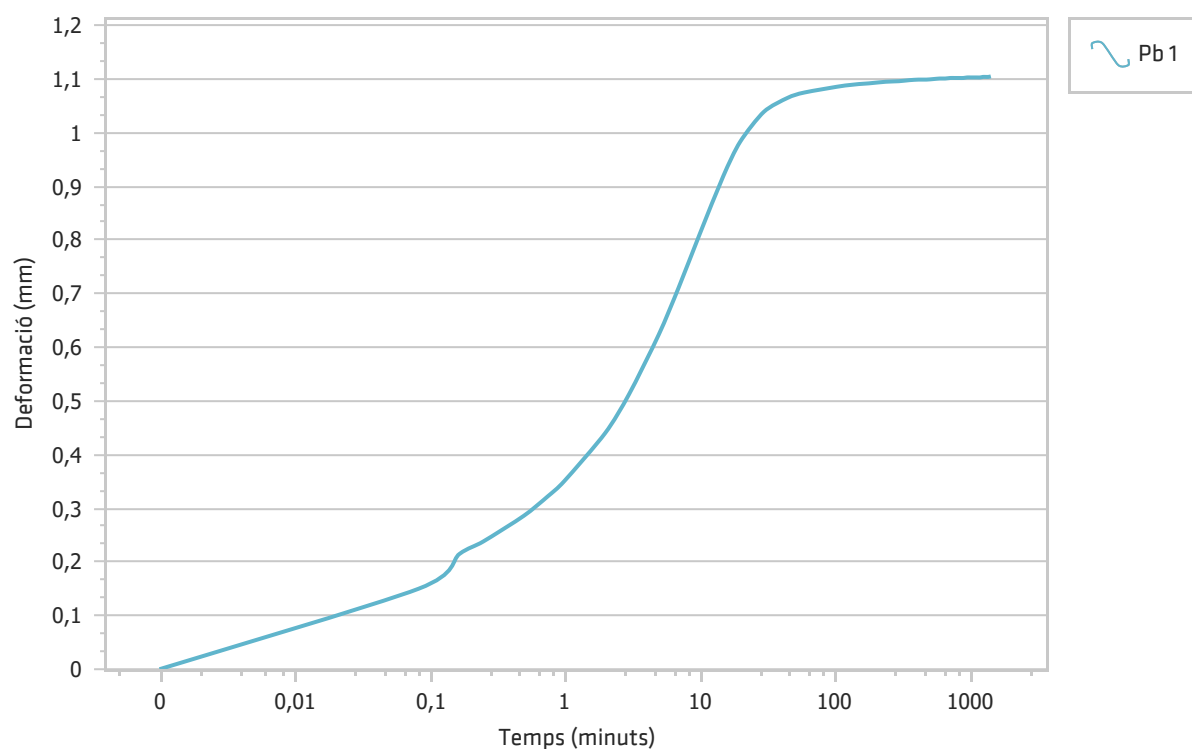


Carles Cruz i Rovira

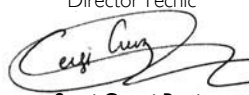
Mostra 14881
Expedient Lithos Geotecnia
Descripció Torroella de Montgrí
Data entrada 03/02/2023

DETERMINACIÓ DELS PARÀMETRES RESISTENTS A L'ESFORÇ TALLANT. 103401/96

GRÀFIC DE CONSOLIDACIÓ DEFORMACIÓ-TEMPS



Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director

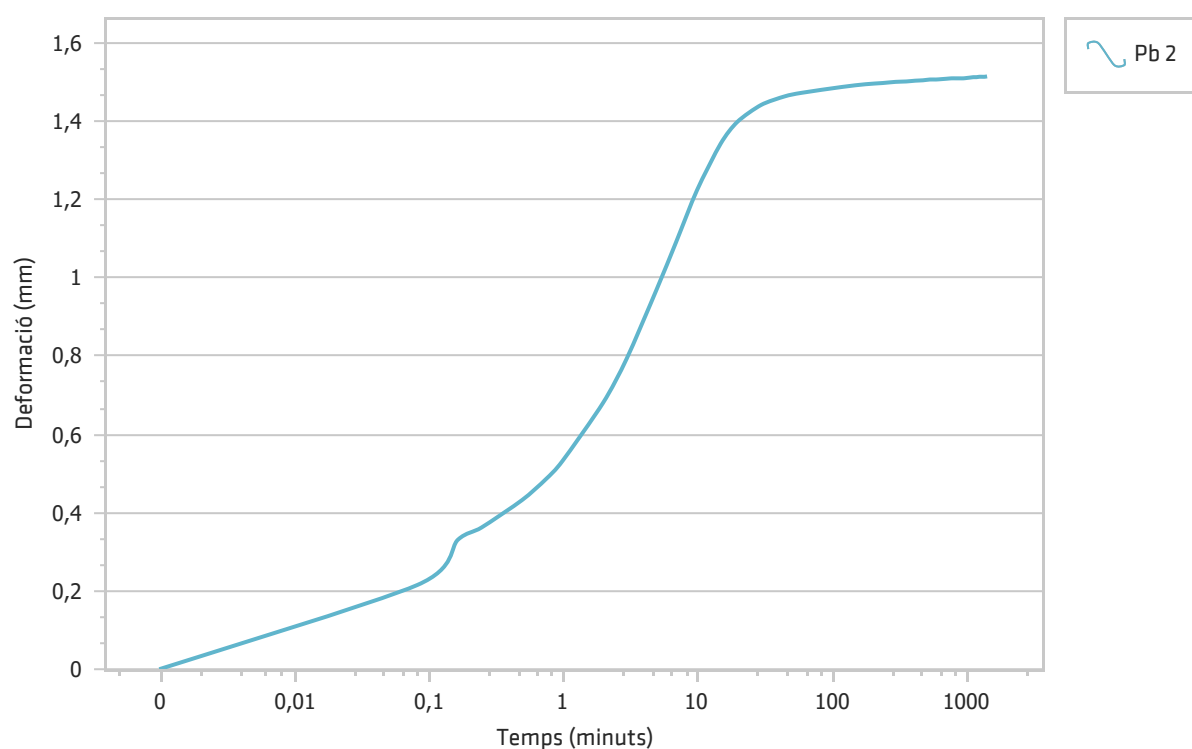


Carles Cruz i Rovira

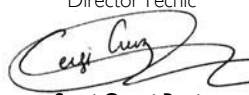
Mostra 14881
Expedient Lithos Geotecnia
Descripció Torroella de Montgrí
Data entrada 03/02/2023

DETERMINACIÓ DELS PARÀMETRES RESISTENTS A L'ESFORÇ TALLANT. 103401/96

GRÀFIC DE CONSOLIDACIÓ DEFORMACIÓ-TEMPS



Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director

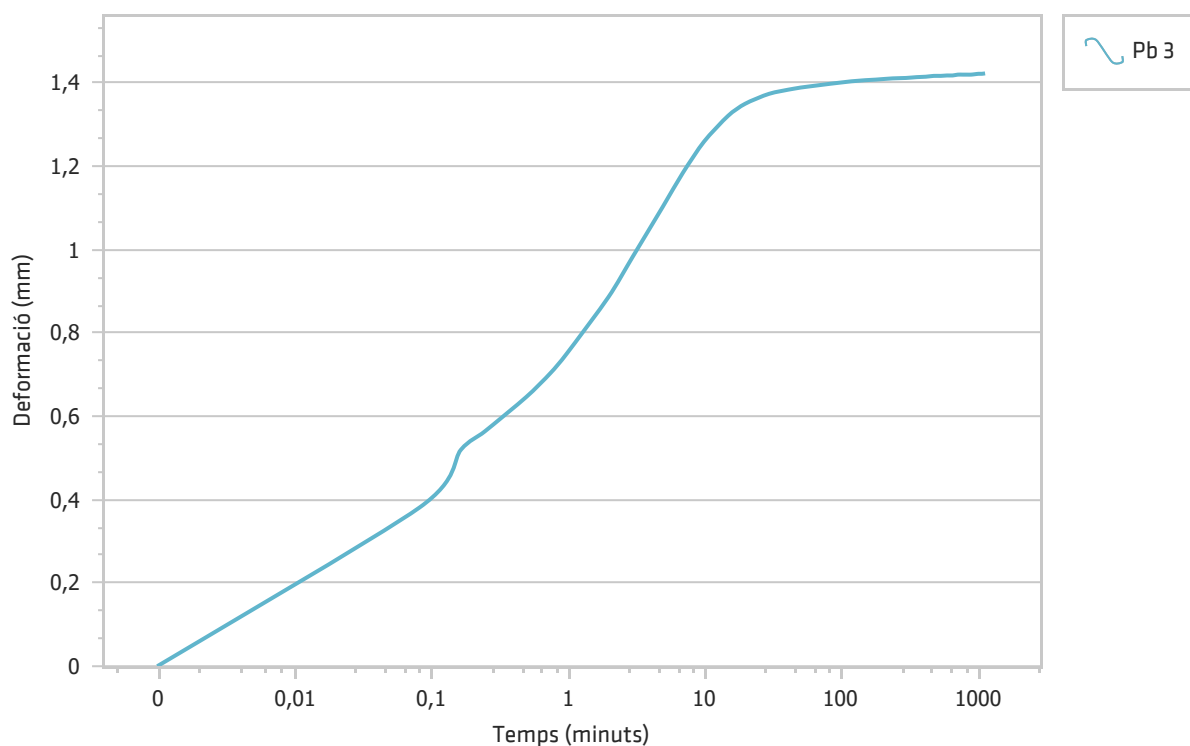


Carles Cruz i Rovira

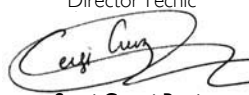
Mostra 14881
Expedient Lithos Geotecnia
Descripció Torroella de Montgrí
Data entrada 03/02/2023

DETERMINACIÓ DELS PARÀMETRES RESISTENTS A L'ESFORÇ TALLANT. 103401/96

GRÀFIC DE CONSOLIDACIÓ DEFORMACIÓ-TEMPS



Director Tècnic



Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director



Carles Cruz i Rovira



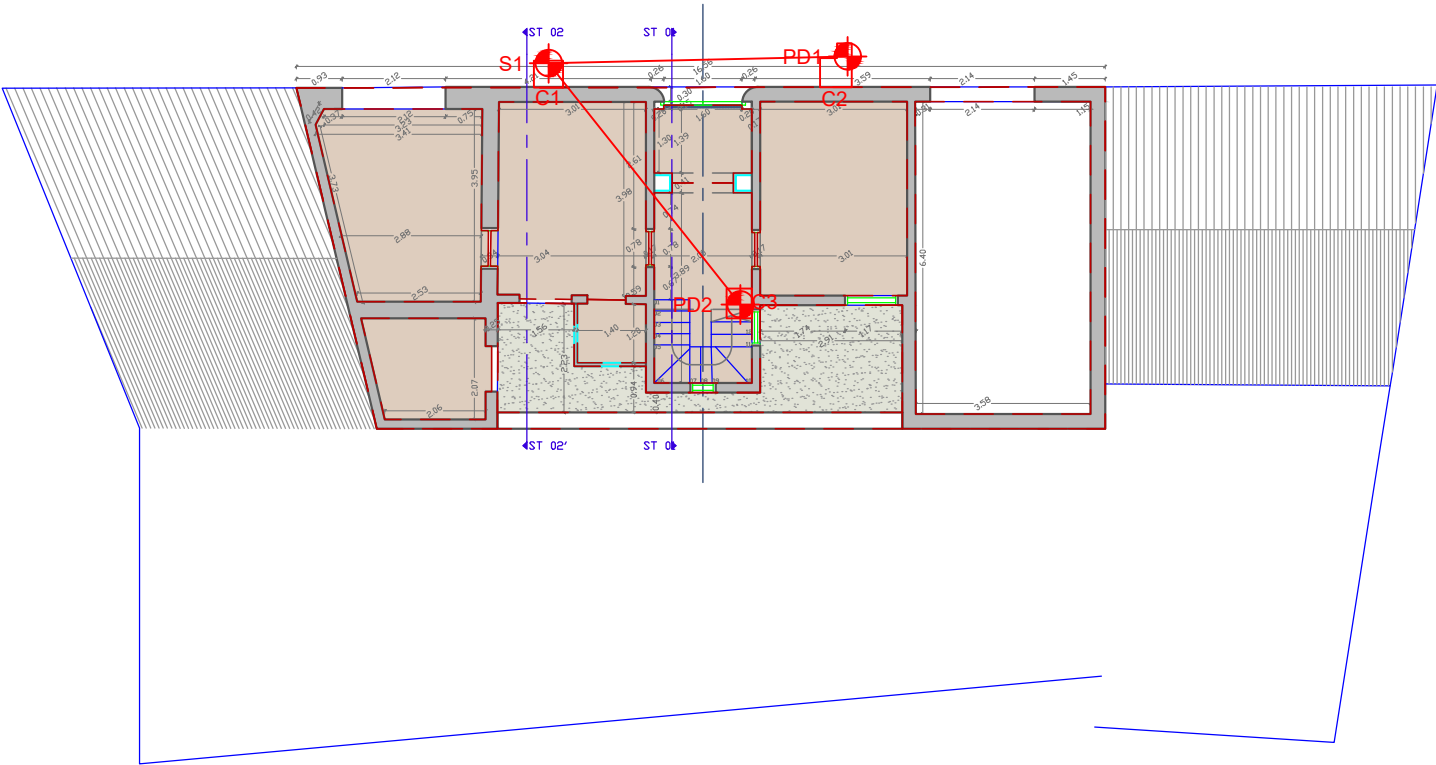
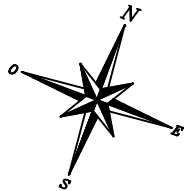
Josep M^a de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

13. ANNEX C: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



ANNEX:	1	PLÀNOL NÚM. 1 ORTOFOTOMAPA I PLÀNOL GEOLÒGIC	CONTRACTISTA: Ajuntament de Torroella de Montgrí	EXPEDIENT: 003.2023	LITHOS
TREBALL:	ESTUDI GEOTÈCNIC		PROJECTE: una patologia Edificació entremitgeres a l'Agda.Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgrí	DATA: 25.01.2023	

Escala aproximada 1:150

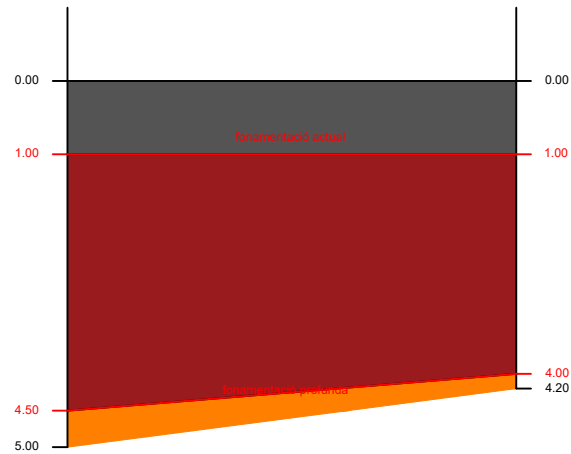


ANNEX:	2	PLÀNOL NÚM. 1 EMPLAÇAMENT DELS PUNTS DE PROSPECCIÓ	CONTRACTISTA: Ajuntament de Torroella de Montgrí	EXPEDIENT: 003.2023	LITHOS
TREBALL:	ESTUDI GEOTÈCNIC	PROJECTE: una patologia Edificació entremitgeres a l'Agda.Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgrí	DATA: 25.01.2023		

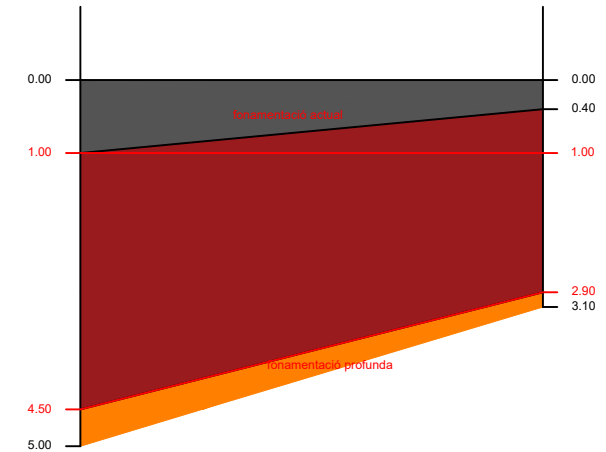
PERFIL GEOTÈCNIC S1 C1- PD1 C2 i S1 C1 - PD2 C3

Escala 1:100

S1 C1 PD1 C2



S1 C1 PD2 C3



LLEGENDA:

- Nivell 0: cala amb paviment i altres iargiles saturades amb alguna cosa de graves de color gris, marró i ocre.
- Nivell 1: Argiles saturades amb alguna cosa de graves de color gris, marró i ocre
- Nivell 2: Argiles ocre que tendeixen a lutïtes.

ANNEX:	3	PLÀNOL NÚM. 1	PERFIL GEOTÈCNIC	CONTRACTISTA:	Ajuntament de Torroella de Montgrí	EXPEDIENT:	003.2023	
TREBALL:	ESTUDI GEOTÈCNIC			PROJECTE:	una patologia Edificació entremitgeres a l'Agda.Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgrí		DATA:	25.01.2023

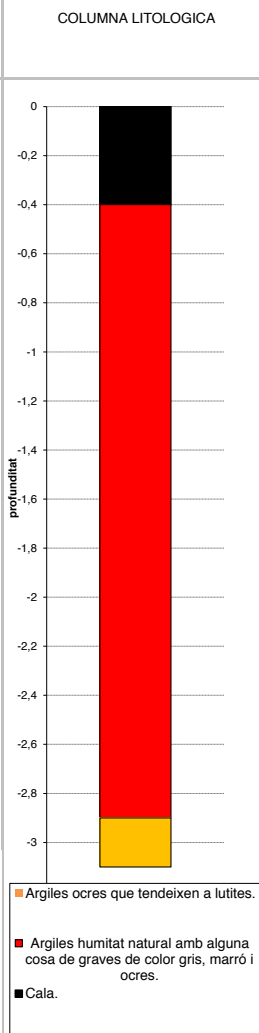
OBRA: Estudi geotècnic per la investigació d'unes patologies		a l'edifici de l'av. Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgri										PD-1		LITHOS																					
CLIENT: Ajuntament de Torroella de Montgri		DATA DE L'ASSAIG: 25/01/2023		NIVELL FREÀTIC: La punta surt molla																															
EXPEDIENT: 107.2021		GEÒLEG SUPERVISOR: Jordi Ferrer López		COTA: -																															
RESISTÈNCIA EN PUNTA		COLUMNA LITOLOGICA		% Humitat Natural		Granulometria % que passa		Limits d'Atteberg		Sulfats % SO4		Angle de freg. Intern		Resistència al Tall		Densitat		N spt		Compressió simple		cohesió													
golpeig 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 0 -0.2 -0.4 -0.6 -0.8 -1 -1.2 -1.4 -1.6 -1.8 -2 -2.2 -2.4 -2.6 -2.8 -3 -3.2 -3.4 -3.6 -3.8 -4 -4.2 -4.4 -4.6 -4.8 -5 -5.2 -5.4 -5.6 -5.8 -6 PD-1 <table><thead><tr><th>Penetrometre</th><th>PDP2000P</th></tr></thead><tbody><tr><td>Tipus de penetració</td><td>DP-SH</td></tr><tr><td>contabilització del golpeig</td><td>N50</td></tr><tr><td>Pes mapa en kg</td><td>63,5</td></tr><tr><td>Alçada de caiguda en cm</td><td>76,2</td></tr><tr><td>Longitud del varil·latge en m</td><td>1</td></tr><tr><td>Pes de 1 varil·latge en kg</td><td>9,0</td></tr><tr><td>Diàmetre varil·latge en mm</td><td>32</td></tr><tr><td>Punta cònica a perdre</td><td></td></tr><tr><td> Diàmetre en mm</td><td>11</td></tr><tr><td> Àrea del con en cm²</td><td>20</td></tr><tr><td> Angle del con</td><td>90</td></tr></tbody></table>		Penetrometre	PDP2000P	Tipus de penetració	DP-SH	contabilització del golpeig	N50	Pes mapa en kg	63,5	Alçada de caiguda en cm	76,2	Longitud del varil·latge en m	1	Pes de 1 varil·latge en kg	9,0	Diàmetre varil·latge en mm	32	Punta cònica a perdre		Diàmetre en mm	11	Àrea del con en cm²	20	Angle del con	90	profunditat 0 -0.2 -0.4 -0.6 -0.8 -1 -1.2 -1.4 -1.6 -1.8 -2 -2.2 -2.4 -2.6 -2.8 -3 -3.2 -3.4 -3.6 -3.8 -4 -4.2 Argiles ocre que tendeixen a lutites. Argiles saturades amb alguna cosa de graves de color gris, marró i ocre. Cala.		18,50% 91,36 85,16 64,53 43,93 18,70% 94,35 92,44 87,14 93,20		24,87 15,95 8,92 39,36 20,74 18,62		nul nul		21° 0,375 1,65 3-6 0,75 26°/36° 2,00 2,00 >50 >4 0,23	
Penetrometre	PDP2000P																																		
Tipus de penetració	DP-SH																																		
contabilització del golpeig	N50																																		
Pes mapa en kg	63,5																																		
Alçada de caiguda en cm	76,2																																		
Longitud del varil·latge en m	1																																		
Pes de 1 varil·latge en kg	9,0																																		
Diàmetre varil·latge en mm	32																																		
Punta cònica a perdre																																			
Diàmetre en mm	11																																		
Àrea del con en cm²	20																																		
Angle del con	90																																		
EQUIPS I MAQUINÀRIA		OBSERVACIONS																																	
Sonda model Eruga PDP2000 P de Tecoinsa		Estabilitat de les parets: Inestable fins el nivell 2.																																	
Assajos de Penetració Dinàmica Continua tipus DPSP amb mesura del golpeig N20 .		Excavabilitat: Retroexcavadora pel nivell 1. Maquinària roca tova nivell 2.																																	

a l'edifici de l'av. Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgrí

LITHOS

NIVELL FREÀTIC: No detectat

COTA: -



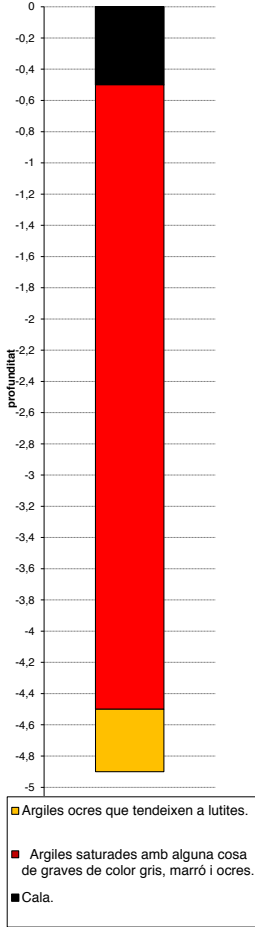
Taula 3: Especificacions Tècniques dels Penetrometres de Laboratori

OBSERVACIONES

Estabilitat de les parets: Inestable fins el nivell 2.

Excavabilitat: Retroexcavadora pel nivell 1. Maquinària roca tova nivell 2.



OBRA: Estudi geotècnic per la investigació d'unes patologies		a l'edifici de l'av. Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgri										S-1		LITHOS		
CLIENT: Ajuntament de Torroella de Montgri		DATA DE L'ASSAIG: 25/01/2023		NIVELL FREÀTIC: 4 m												
EXPEDIENT: 107.2021		GEÒLEG SUPERVISOR: Jordi Ferrer López		COTA:												
NATURALESA DEL TERRENY	COLUMNA LITOLOGICA	% Humitat Natural	Granulometria				Límits d'Atteberg			Sulfats % SO4	Angle de freg. Intern	Resistència al Tall	Densitat aparent	N spt	Compressió simple	cohesió
			% que passa													
																

a l'edifici de l'av. Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgrí

C-1

LITHOS

NIVELL FREÀTIC: No

COTA:

NATURALESA DEL TERRENY

COLUMNA LITOLOGICA

% Humitat Natu

5.0 mm.

2.0 mm.

0.4 mm.

0.08 mm.

L.Liquid

L. Plàstic

I. Plasticita

Sulfats % SO4

Angle de freq. Intern

Resistència al Tall

Densitat aparent

N spt

Compressió simple

c	profunditat
1	-0.7
2	-0.7
3	-0.7

■ Argiles saturades amb alguna cosa de graves de color gris, marró i ocre.

EQUIPS I MAQUINÀRIA

Sonda model Eruga PDP2000 P de Tecoinsa

Extracció a rotació, a percussió i presa de mostra contínua, amb sonda de 100 mm de diàmetre.

Assajos de penetració estàndar SPT amb mesura del paràmetre N_{30} OBSERVACIONES

Estabilitat de les parets: Inestable fins el nivell 2.

Excavabilitat: Retroexcavadora pel nivell 1. Maquinària roca tova nivell 2.

a l'edifici de l'av. Lluís Companys, 51 a Torroella de Montgrí

LITHOS

DATA DE L'ASSAIG:	25/01/2023
GEÒLEG SUPERVISOR:	Jordi Ferrer López

NIVELL FREÀTIC:	No
COTA:	-

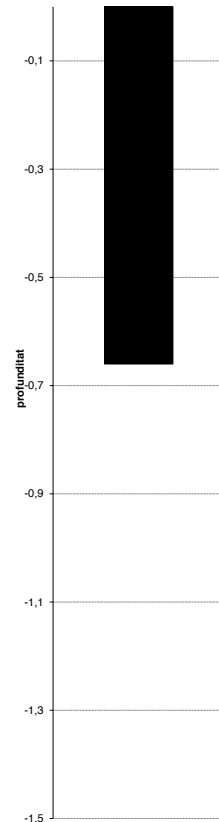
COLUMNA LITOLOGICA

% Humitat Natural

Granulometria	
% que passa	
5.0 mm.	
2.0 mm.	
0.4 mm.	
0.08 mm.	

L. Líquid	L. Plàstic	L. Plàstic a
-----------	------------	--------------

Sulfats % SO4	
Angle de freg. Intern	
Resistència al Tall	
Densitat aparent	
N spt	
Compressió simple	



- Argiles saturades amb alguna cosa de graves de color gris, marró i ocre.

OBSERVACIONES

Estabilitat de les parets: Inestable fins el nivell 2.

Excavabilitat: Retroexcavadora pel nivell 1. Maquinària roca tova nivell 2.

Assajos de penetració estàndar SPT amb mesura del paràmetre N_{30}

