

Diligència per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'alcaldia 560/2025 de 9 de maig.

El secretari acctl.

Santa Susanna a data de la signatura electrònica.

XAVIER
CATARINEU
HERNANDEZ - DNI
38853193Y (TCAT)

Firmado digitalmente
por XAVIER CATARINEU
HERNANDEZ - DNI
38853193Y (TCAT)
Fecha: 2025.05.12
11:39:54 +02'00'



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA SUSANNA EN UN MÒDUL PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT PER ÚS DE MENJADOR.

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

MEMÒRIA

Març 2025

ÍNDEX

I. DOCUMENTACIÓ ESCRITA.....	5
MG Dades generals	5
<i>MG 1 Identificació i objecte del projecte.....</i>	<i>5</i>
<i>MG 2 Agents del projecte.....</i>	<i>5</i>
<i>MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials.....</i>	<i>5</i>
MD Memòria Descriptiva	7
<i>MD 1 Informació prèvia: Antecedents i condicionants de partida.....</i>	<i>7</i>
<i>MD 2 Descripció del projecte.....</i>	<i>7</i>
MD 2.1 Descripció de l'estat actual.....	7
MD 2.2 Justificació del compliment de la Normativa Urbanística i ordenances municipals.....	9
MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció general dels sistemes.....	9
MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes.....	10
<i>MD 3 Prestacions de l'edifici: Requisits a complimentar en funció les característiques de l'edifici.....</i>	<i>11</i>
MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici.....	11
MD 3.2 Seguretat estructural.....	11
MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi. (Veure annex específic).....	13
MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat.....	14
MD 3.5 Salubritat.....	15
MD 3.6 Protecció contra el soroll.....	16
MD 3.7 Estalvi d'energia.....	17
MC Memòria Constructiva	19
<i>MC 0 Descripció general dels sistemes.....</i>	<i>19</i>
<i>MC 1 Sustentació de l'edifici</i>	<i>19</i>
<i>MC 2 Sistema Estructural.....</i>	<i>19</i>
<i>MC 3 Protecció al foc de l'estructura</i>	<i>20</i>
<i>MC 4 Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors.....</i>	<i>20</i>
MC 4.1 Terres en contacte amb el terreny	20
MC 4.2 Façanes	20
MC 4.3 Cobertes.....	21
<i>MC 5 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors.....</i>	<i>21</i>
MC 5.1 Compartimentació interior vertical	22
MC 5.2 Compartimentació interior horitzontal	22
<i>MC 6 Sistema d'acabats.....</i>	<i>23</i>
<i>MC 7 Sistema de condicionament instal·lacions i serveis.....</i>	<i>23</i>
<i>MC 8 Equipament.....</i>	<i>27</i>
MN. Normativa aplicable	29
<i>MN 1 Edificació</i>	<i>29</i>
MA. Annexos a la memòria	41
MA Annex HR	43
MA Annex HE.....	51
MA Annex HS.....	61
MA Annex SUA	69
MA Annex SI	77
II.DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	94
III.PLEC DE CONDICIONS	136
IV.AMIDAMENTS	138
V. PRESSUPOST	200
VI JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....	233
VII DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS.....	356
EG. Estudi geotècnic.....	358
GR. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició	413
IS. Projecte d'Instal·lacions i Serveis.....	421

I. DOCUMENTACIÓ ESCRITA.

MG Dades generals

MG 1 Identificació i objecte del projecte.

Projecte:	Projecte bàsic i executiu per a la ampliació de l'Escola de Santa Susanna en un mòdul prefabricat i industrialitzat per ús de menjador.
Codi de l'expedient:	X2023003410
Tipus d'intervenció:	Obra de nova execució.
Emplaçament:	Escola Santa Susanna. Parc del Colomer s/n.
Municipi:	08398. Santa Susanna (Maresme).

MG 2 Agents del projecte.

Promotor:	Nom: Ajuntament de Santa Susanna CIF: ESP0826100J Adreça: Plaça Catalunya s/n Codi Postal: 08398 Santa Susanna Telèfon: Tel: 937678441
Arquitectes:	Nom: Juan Antonio Manciñeiras Vaz-Romero Nº col·legiat: 24807/1 Nom: Manel Parés Toll Nº col·legiat: 24717/0 MANCIÑEIRAS/PARÉS, arquitectes associats SLP CIF: B 64364193 Adreça: carrer de Vilamarí 72-74, local 1, Barcelona Telèfon: 933105183

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials.

Estudi topogràfic:	La redacció del present projecte s'ha fet amb l'estudi topogràfic aportat pel promotor.
Estudi Geotècnic:	L'estudi geotècnic es troba adjunt a l'annex corresponent.

Barcelona, març de 2025

El client,

Ajuntament de Santa Susanna

Els arquitectes,

Manel Parés Toll.
MANCIÑEIRAS/PARÉS, arquitectes associats SLP

Juan A. Manciñeiras Vaz-Romero.

MD Memòria Descriptiva

MD 1 Informació prèvia: Antecedents i condicionants de partida.

L'escola de Santa Susanna es va construir l'any 1983. Consta d'un edifici de planta baixa i una planta sota coberta. L'exterior es distribueix en un pati principal a la façana sud-est i a la part nord-oest es disposa d'un espai en forma de teatre "grec". Inicialment l'edifici no disposava d'espai de menjador.

Durant els anys 90 es va instal·lar a l'exterior del recinte amb accés des del pati, un mòdul prefabricat per a utilitzar-lo com a espai de menjador. El mòdul consta d'una planta i té una superfície de 120,00 m². Consta d'una sala menjador, office per la preparació d'aliments i dos lavabos. El mòdul ha estat retirat abans de l'inici d'aquest projecte executiu.

El servei de menjador que es realitza és de càtering. Es cuinarà i es repartirà el menjar des de les mateixes instal·lacions. Actualment el menjador dona servei a uns 80-100 infants diàriament.

S'encarrega als STM (serveis tècnics municipals) la redacció d'un avantprojecte que permeti la licitació d'un contracte conjunt de redacció de projecte i obres d'ampliació de la llar d'infants en un edifici adjacent a l'actual.

Posteriorment, en base a l'Avantprojecte dels STM, es licita el concurs amb que es realitzarà el nou volum de menjador.

Canvis respecte el projecte de licitació que suposen un increment del pressupost

El present projecte bàsic i d'execució presenta canvis substancials respecte l'avantprojecte dels STM de referència al licitat en el concurs.

Per part de l'Ajuntament es demana canviar la estructura de pilars, bigues i corretges metàl·liques per una estructura on s'incorpori la fusta.

Així, es presenta una estructura de pilars de formigó i bigues i corretges de fusta. La estructura de fusta presenta una millora en quant a sostenibilitat i qualitat ambiental de l'edifici.

Per altra banda, segons recomanació de l'ACA, la cota de l'edifici s'ha hagut d'incrementar, per estar aquest en Zona Inundable (ZI) per un període de retorn de 500 anys.

L'augment de cota ha implicat diferents modificacions d'impacte notable:

- la creació d'un accés en forma de rampa lateral al costat est
- la construcció d'una rampa de més desenvolupament en el costat oest
- la creació d'un tancament tipus grada amb bordó per tancar el passadís amb la pista esportiva
- La creació d'uns nans sobre la fonamentació per tal d'aixecar l'edifici fins la cota esmentada
- Tacant perimetral sobre la fonamentació per tal de tapiar el "forjat sanitari" generat pel salt de cota
- així com l'aixecament dels nivells de la part exterior est, d'accés a sala d'instal·lacions.

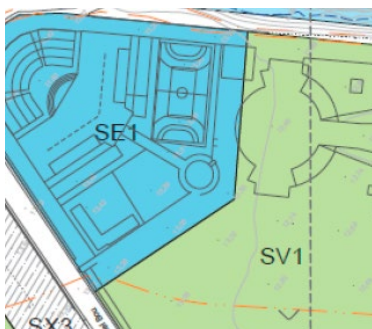
MD 2 Descripció del projecte.

MD 2.1 Descripció de l'estat actual.

L'escola de Santa Susanna es troba situada al Parc del Colomer.

La superfície del solar que ocupa actualment el recinte escolar és de 4.470 m². El nou POUM qualifica com a sistema docent (clau SE1) el recinte actual més una franja situada paral·lelament a la tanca que separa el pati de l'escola del Parc del Colomer.

L'ampliació que es proposa es situa fora del recinte actual coincidint amb l'espai que ocupa actualment el mòdul de menjador el qual es situa entre la pista de formigó i la tanca exterior del recinte, dins la zona qualificada com a sistema d'equipaments docents (SE1) pel nou planejament.



Àrea qualificada de sistema d'equipaments pel nou POUM. Font: STM.

El terreny on s'ubica el nou edifici té un perfil pràcticament planer amb un lleuger desnivell entre el paviment de formigó de la pista esportiva i el nivell de terres del Parc contigu a l'equipament. Aquest desnivell és d'aproximadament 45 cm.

Les preexistències del solar, descrites al capítol de demolicions i al plànol d'afectacions per existències, són de forma resumida les següents:

- l'edifici del mòdul actual de menjador, del tipus prefabricat, de planta baixa, format per la unió de vuit mòduls, recolzats sobre murets i pilarets de blocs de formigó armat de 60cm d'alçada -veure fotografies-
- un armari d'obra adossat al mòdul on s'allotja la CGP elèctrica del mòdul de menjador actual.
- la resta de tanca existent fins arribar a la pèrgola circular que forma l'accés al recinte escolar és, de material bloc de formigó de cares pètries, balustrada de formigó, tanca de reixat metàl·lic de simple torsió, d'alçada 1,50m i línia d'arbustiva de xiprers -veure fotografies-.
- tanca existent entre la pista esportiva i el camí paral·lel a la Riera formada per reixat de malla electrosoldada, pals de suport de xarxa de protecció *anti-pilotes*, elements decoratius de pilars circulars de peces de ciment amb acabat petri i doble vorada de jardineria.
- equipament de pista esportiva formada per barana perimetral, dos suports metàl·lics del sistema d'il·luminació i cistelles de minibàsquet.

El solar on s'emplaça el nou edifici resta pavimentat d'una banda amb una capa de formigó contigu a la pista esportiva i d'altra amb el paviment de sauló s'estén al llarg de bona part del Parc del Colomer.

En el solar no es constata l'existència de jaciments arqueològics catalogats.

Tampoc es té constància del pas de serveis d'instal·lacions generals.

El solar és de titularitat municipal.

L'ampliació proposada es situa fora del recinte actual de l'escola de Santa Susanna dins l'espai del Parc del Colomer qualificat com a sistema docent pel nou POUM, aprovat provisionalment. Linda al nord amb el pati de l'escola i al sud amb la plaça rodona del Parc a l'est amb el camí paral·lel a la Riera i a l'oest amb zona d'accés al recinte escolar.



Imatge del recinte escolar amb mòdul de menjador prefabricat existent. Font: STM.

Sobreimpresa la localització de l'ampliació proposada, en vermell. Font pròpia.

MD 2.2 Justificació del compliment de la Normativa Urbanística i ordenances municipals.

El solar on s'ubica la llar d'infants així com l'ampliació objecte del present document està classificat de sòl urbà i qualificat pel Pla General d'Ordenació Urbanística vigent aprovat el mes de maig de 1982 com a sistema d'equipaments (clau 8b).

El nou POUM, pendent d'aprovació definitiva, segueix qualificant el solar com a equipament docent SE1.

Planejament: Pla General d'Ordenació Urbana – Aprovació maig 10982.

Classificació: Sòl urbà.

Qualificació: Equipament públic.

Sup. sistema: 21.640m².



Qualificació segons Pla General d'Ordenació Urbana. Font: STM.MD

2.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció general dels sistemes.

Es tracta del projecte bàsic i executiu per a la ampliació de l'escola Santa Susanna, en un mòdul industrialitzat per ús de menjador.

La present proposta contempla la construcció d'un nou volum, amb un sistema de prefabricació d'arquitectura modular, que donarà solució a la necessitat de menjador amb cuina per als usuaris de l'Escola Santa Susanna.

El nou volum constarà d'espai de menjador, cuina amb rebost i sala frigorífica, vestidors per a professionals, banys, magatzems i sala d'instal·lacions, a més d'un espai porxat d'accés.

Es proposa la construcció d'un edifici en un sol volum de planta baixa adossat a la tanca actual del pati de l'escola de tipus modular i industrialitzat. Aquest està construït en taller en més del 90%, transportat i muntat in-situ. Això permet reduir el termini de treballs in-situ.

L'edifici compleix amb la normativa tècnica vigent pel que fa a edificis docents així com el decret 282/2006 de 4 de juliol que regula els requisits dels centres de primer cicle de l'educació infantil.

L'accés es realitza des de l'espai de pati del recinte escolar mitjançant un passadís interior en forma de porxo que comunica les diferents estances de l'edifici: sala de menjador, cuines, lavabos de pati, magatzem i instal·lacions.

L'edifici consta dels següents espais:

La sala de menjador

De superfície de 108,42 m², es troba a la zona central de l'edifici format per una estança de forma rectangular.

Disposa de paraments de vidre per la il·luminació natural ocupant tota la façana orientada a pati, és a dir, a nord-oest i de quatre elements a la façana sud-est per a permetre la ventilació natural creuada.

En relació amb la sala de menjador, a prop de la entrada i en front de l'espai dels lavabos interiors, es situa una línia de pica continua. Aquest espai pretén contribuir als bons hàbit de l'alumnat, facilitant rentar-se les mans al entrar al menjador. El recorregut circular d'entrada i sortida per punts enfrontats facilita que no s'acumulin els alumnes i incorporar l'hàbit dins el recorregut d'entrada.

La zona de cuina

De 49,80m², adaptada als Criteris d'Ensenyament, amb capacitat per realitzar el servei de càtering, amb espai de preparació d'aliments transportats, taula calenta, forn d'escalfament, office, magatzem, zona de neteja, vestidors i lavabo per al personal. Consta d'accés independent des de l'exterior del recinte, accés directe al menjador i espai de barra passa plats.

Zona de lavabos.

Consta d'un lavabo adaptat amb accés directe des del menjador; i dos més d'exterior, oberts al pati. Un altre esmentat a la zona de cuina.

Espai de magatzem i instal·lacions

Amb accés directe des del pati, de superfície 29,99m².

Porxo longitudinal d'accés a l'edifici

De 77,32 m² de superfície, permet l'aixopluc dels usuaris.

A. Criteris d'implantació:

La cota d'acabat del paviment de la planta baixa de l'edifici projectat és la +13.45m i s'eleva aproximadament 45cm sobre la cota mitja del paviment de la pista que és la +13.00m.

Aquesta circumstància esdevé primordial per evitar l'entrada d'aigua durant els aiguats al tractar-se d'una zona inundable. Per a permetre el drenatge de la pista de formigó es preveu la construcció d'una reixa de recollida i sistema d'evacuació longitudinal junt al graó.

L'edifici projectat és paral·lel a la façana de l'escola existent. L'edifici projectat és un rectangle amb els costats a 90°.

B. Criteris de disseny:

L'edifici és de tipus modular industrialitzat, mitjançant la unió de vuit mòduls d'amplada 4,56m i longitud 8,00m, on s'inclouen 2m de porxo d'accés. L'alçada del mòdul tridimensional és de 3,90m.

L'envolupant de l'edifici es planteja amb panells Sandwich per assegurar un bon aïllament tèrmic i evitant ponts tèrmics.

L'edifici disposa de dos accessos a la sala menjador, un accés a la cuina, a més dels lavabos, i un accés al espai de magatzem i instal·lacions. La sala d'instal·lacions disposa a més d'un segon accés des de l'exterior, més gran, per a permetre l'extracció i transport de la maquinària de climatització i renovació d'aire.

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes.

Superfícies útils i construïdes:

	un.	m ²	total m ²
SUP. ÚTIL INTERIOR AMPLIACIÓ			200,30
1 Menjador	1 u	108,42	108,42
2 Banys	1 u	11,91	11,91
3 Cuina	1 u	30,93	30,93
4 Magatzems i sala frigorífica	1 u	11,58	11,58
5 Vestidors i bany	1 u	7,47	7,47
6 Sala d'instal·lacions	1 u	29,99	29,99
SUP. EXTERIOR AMPLIACIÓ			77,32
7 Porxo d'accés		77,32	77,32
SUP. CONSTRUÏDA TOTAL			262,27
INT AMPLIACIÓ	100%	223,61	223,61
EXT PORXO (50% sup. constr.)	50%	77,32	38,66

MD 3 Prestacions de l'edifici: Requisits a complimentar en funció les característiques de l'edifici.

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat
 - . Utilització.
 - . Accessibilitat.
- Seguretat
 - . Estructural.
 - . en cas d'Incendi.
 - . d'Utilització.
- Habitabilitat
 - . Salubritat.
 - . Protecció contra el soroll.
 - . Estalvi d'energia.
 - . Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

En la Memòria Constructiva es defineixen els sistemes de l'edifici i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici.

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús.

Aquest edifici està destinat a un ús de menjador i cuina en base al seu programa funcional i a l'activitat a la qual es destina i la propietat requereix.

Les seves dimensions, les superfícies i la reglamentació que se segueix queden definides per aquelles tant d'àmbit autonòmic com local referent a aquests usos.

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat.

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes per la Llei 18/2007, el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 209/2023) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE.

L'edifici disposa d'un itinerari adaptat que el comunica amb la via pública i uneix totes les dependències tant públiques com privades amb les zones comunes.

Així doncs:

L'accessibilitat exterior que comunica l'edifici amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible.

L'accessibilitat horitzontal, no és d'aplicació, al ser un edifici de Planta Baixa.

S'adjunta la fitxa justificativa del D. 209/2023, i del DB SUA on es recullen les condicions que presenten aquests itineraris.

MD 3.2 Seguretat estructural.

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

Dins el solar a edificar no hi ha cap mena de construcció ni instal·lació que calgui enderrocar o retirar ni es preveu l'existència d'elements enterrats. El mòdul de menjador anterior ja ha estat enderrocat abans de l'inici d'aquest projecte.

El terreny és pràcticament pla. El clavegueram i la resta de xarxes de servei estan situades al costat de la parcel·la de projecte. En conseqüència, no caldrà la realització de treballs previs especials.

Segons la informació prèvia disponible no es preveuen ni es té informació que en el terreny de l'emplaçament hi hagi problemes derivats d'inestabilitats, lliscaments, usos previs que hagin pogut contaminar el sòl, obstacles enterrats, modificacions prèvies de la topografia, etc.

Les característiques mecàniques del sol es determinaran en l'estudi geotècnic adjunt.

MD 3.2.2. Sistema estructural: bases de càlcul i accions

Estructura industrialitzada prefabricada formada per llosa de mòdul de formigó armat alleugerit amb aïllament de gruix variable. L'estructura principal amb pilars de formigó del mòdul 25x40cm, bigues de fusta 27x20cm i corretges secundaries de fusta 16x10cm.

Els mòduls, amb dimensions generals d'aproximadament 8,00m x 4,56m es juxtaposen en horitzontal, generant la volumetria de l'edifici. Es preveuen connexions entre mòduls per donar coherència al conjunt.

Període de servei de 50 anys.

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE.

L'edifici projectat compleix el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2: Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE. Aquests requisits es satisfan segons els paràmetres establerts als Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- DB SE Seguretat estructural
- DB SE-AE Accions a l'edificació
- DB SE-C Fonaments
- DB SE-M Fusta
- DB SE-F Fàbrica

Per les estructures de formigó i mixtes en el que s'estableix al CE Codi Estructural. Pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la NCSE-02 Norma de construcció sismoresistent.

Igualment, es dona compliment a l'exigència bàsica SI6: Resistència estructural a l'incendi amb els paràmetres establerts a:

- DB SI 6. Resistència al foc de l'estructura

Els coeficients de seguretat emprats en el càlcul de la fonamentació s'ajusten a les prescripcions del DB SE C.

Les previsions tècniques considerades en el projecte pel que fa al sistema estructural es desenvolupen en aquest apartat.

Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvolupen als apartats MC 2. "Sistema estructural"

Per garantir la resistència i l'estabilitat de l'estructura s'ha fet la comprovació estructural mitjançant el càlcul pel mètode dels Estats Límit:

- Estats Límit Últims
- Estat Límit de Servei
- Estat Límit de Durabilitat

Comprovant que, considerant els valors de les accions, de les característiques dels materials i de les dades geomètriques (tots ells afectats pels corresponents coeficients parcials de seguretat) la resposta estructural no és inferior a l'efecte de les accions aplicades amb l'índex de fiabilitat suficient per cadascuna de les situacions de projecte considerades, que són:

- Situacions persistents, que corresponen a les condicions d'ús normal de l'estructura
- Situacions transitòries, com poden ser les que es produeixen durant la construcció o reparació de l'estructura
- Situacions accidentals, que corresponen a condicions excepcionals

Per obtenir els valors de càlcul de l'efecte de les accions s'han tingut en compte les accions especificades en aquest apartat amb les combinacions d'accions i els coeficients que s'especifiquen a continuació.

Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients indicats a la memòria constructiva MC 2.

- per situacions persistents o transitòries,

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

- per situacions extraordinàries,

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + A_d + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

γ_G : coeficient parcial d'una acció permanent

γ_Q : coeficient parcial per a una acció variable

G_k : valor característic d'una acció permanent

Q_k : valor característic d'una acció variable simple

A_d : valor de càlcul d'una acció accidental

$\psi_{0,1,2}$: coeficients de simultaneïtat

Els valors dels coeficients de simultaneïtat corresponen també als definits en el DB SE i són els següents:

Coeficients de simultaneïtat	Categoria	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús				
Zones destinades al públic	A	0,7	0,7	0,6
Cobertes accessibles només per a conservació	G	0	0	0
Neu				
per a alçades ≤ 1000 m		0,5	0,2	0
Vent		0,6	0,5	0
Accions variables del terreny		0,7	0,7	0,7

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal és l'establert en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

Els elements estructurals reemplaçables (baranes, recolzament d'instal·lacions, etc.), que no formen part de l'estructura principal, poden tenir una vida útil inferior que es valorarà segons les inspeccions prescrites en el manual d'ús i manteniment i el pla de manteniment.

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi. (Veure annex específic).

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

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI.

Descripció i justificació de les solucions adoptades a l'edifici, entès de forma global, que permeten garantir el requisit bàsic de seguretat en cas d'incendi, donant resposta a les exigències que siguin prescriptives segons la normativa d'aplicació estatal, autonòmica i municipal (local).

La normativa de aplicació es en aquest cas;

- 1.- CTE DB SI. Versió 20 desembre 2019
- 2.- Instruccions tècniques complementaries Departament de interior
- 3.- CTE DB SUA Versió 20 desembre 2019
- 4.- REGLAMENT DE INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS BOE-A-2017-6606 Real Decreto 513/2017

Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici.

Tenint en compte que l'edifici té una alçada d'evacuació < 9 m, no li és d'aplicació l'exigència SI 5 Intervenció de bombers segons la secció SI 5 del DB SI

Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi.

L'edifici, per les seves característiques, superfície i ús, conforma un únic sector d'incendi.

La sala d'instal·lacions té consideració de local de risc especial baix.

Reacció al foc dels materials segons taula.

Situació d'element	Revestiment			
	De sostres i parets		De sòls	
	Norma	Projecte	Norma	Projecte
Zones ocupables d'edifici	C-s2,d0	C-s2,d0	EFL	EFL
Espais de risc especial	B-s1,d0	B-s1,d0	BFL-s1	BFL-s1

Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi.

La classe de reacció al foc del sistema constructiu de façana que ocupa més del 10% de la superfície és D-s3,d0, al ser aquesta de menys de 10m d'alt.

Condicions de resistència al foc de l'estructura.

La resistència al foc de l'estructura serà, com a mínim, d'REI60. Per al local de risc especial baix la resistència al foc serà de REI90.

Condicions per a l'evacuació dels ocupants

Les zones principals de l'edifici tenen almenys una sortida a l'exterior cap al pati existent entre l'edifici i l'escola.

La ocupació està detallada en els annex específic, així com les sortides i el seu dimensionat.

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat.

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

Aquestes exigències se satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com al D. 209/2023 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

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

Condicions per limitar el risc de caigudes.

Els terres compleixen la classe de lliscabilitat segons DB SUA 1.1.

A totes les zones de l'edifici es contemplen les discontinuïtats dels paviments i desnivells.

Baranes a la rampa d'accés des del pati en compliment de la normativa vigent i CTE.

Referent a la neteja dels vidres transparents exteriors tots ells són practicables o fàcilment desmuntable o accessibles des d'interior i exterior.

S'adjunten les fitxes del CTE de compliment per limitar el risc de caigudes.

Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament.

A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls –els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació.

Es garantirà el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallen a l'apartat MC 3 "Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors" i MC4 "Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors".

Condicions per limitar el risc d'immobilització en recintes.

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

Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada.

Es fixen els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren les zones comunes de circulació, tant interior com exterior i els valors es recullen a l'apartat MC 6.9 "Instal·lacions d'il·luminació".

Enllumenat normal: es defineixen els nivells mínims d'il·luminació a les zones de circulació, adequats segons SUA 4.1

Es disposa d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació, segons SUA 4.2.

Condicions per limitar el risc causat per situacions d'alta ocupació per la tipologia de l'edifici.

No és d'aplicació en aquest edifici.

Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment.

L'edifici no disposa d'aparcament.

Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp.

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 E, el valor obtingut no requereix de la seva instal·lació. S'adjunta fitxa justificativa.

Condicions d'accessibilitat

Les condicions que donen resposta al requisit bàsic d'accessibilitat es justifiquen a l'apartat MD 3.1.2 d'aquesta Memòria. (Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat)

MD 3.5 Salubritat.

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

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten la salubritat del conjunt de l'edifici.

MD 3.5.1 Protecció enfront de la humitat

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció contra la humitat.

Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord amb el document bàsic HS1, tenint en compte els paràmetres de l'edifici que condicionen la quantificació de l'exigència.

Es limita el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat a l'interior dels edificis i als seus tancaments complint el DB HS 1. S'adjunta fitxa justificativa DB HS1.

MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus

Com que el municipi no té ordenança municipal de residus, es garanteixen els paràmetres que determina el DB HS 2, així com les especificacions del Decret 21/2006 de criteris ambientals i d'Ecoeficiència en els edificis.

Normativa aplicada i documents de referència

- CTE DB HS 2, així com les especificacions del Decret 21/2006 de criteris ambientals i d'Ecoeficiència en els edificis.
- Document de seguretat d'utilització i accessibilitat, HS2 recollida i evacuació de residus. Real Decret 314/2006 de 17 de març per el que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Text modificat del RD 1371/2007, de 19 d'octubre (BOE (23/10/2007) i correcció d'errors BOE (25/01/2008).
- Catàleg Europeu de Residus (Decisió de la Comissió 2000/532/CE, de 3 de maig, que estableix una llista de residus de conformitat amb la Directiva 75/442/CEE, Decisió de la Comissió 2001/118/CE, de 16 de gener, on es modifica l'art. 2 i s'instrumenta un nou annex, Decisió de la Comissió 2001/119/CE, de 22 de gener, on es classifiquen els vehicles fora d'ús com a residu perillós i Decisió de la Comissió 2001/573/CE, de 23 de juliol, on es modifica la classificació d'alguns residus).

S'adjunta fitxa justificativa DB HS2.

MD 3.5.3 Qualitat de l'aire interior

L'edifici disposarà dels mitjans de ventilació que compleixin els paràmetres condicions de disseny d'acord amb el DB HS 3 i el RITE. S'adjunta fitxa justificativa DB HS3.

MD 3.5.4 Subministrament d'aigua

L'edifici disposarà dels medis adequats pel subministrament d'aigua i equipament higiènic d'acord amb el DB HS 4. S'adjunta fitxa justificativa DB HS4.

MD 3.5.5 Evacuació d'aigües

Les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, compliran les condicions de dissenys, dimensionats, execució i materials previstos al DB HS 5 i també els paràmetres de l'article 3 del Decret d'ecoeficiència 21/2006 i ordenança d'estalvi d'aigua. S'adjunta fitxa justificativa DB HS5.

MD 3.5.6 Protecció contra l'exposició al radó

El municipi de Santa Susanna pertany a la Zona II, segons l'apèndix B del DB HS 6.

Per tal de limitar el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de radó procedent del terreny, el projecte limitarà que la presència de radó dins dels espais habitables sigui inferior al nivell de referència de 300 Bq/m³ (mitjana anual de concentració de radó).

Al projecte es preveu la col·locació d'una barrera de protecció tipus làmina, així com un espai de contenció ventilat, amb les característiques pel compliment del DB HS6.

MD 3.6 Protecció contra el soroll.

Es complimenta l'exigència de protecció enfront del soroll segons estableix el DB HR.

Condicionants de l'entorn.

Els tancaments en contacte amb l'exterior es dissenyen d'acord al DB HR per tal de garantir l'aïllament a soroll exterior corresponent als valors de l'índex de soroll dia L_d que es defineixen a continuació:

Segons Mapa de capacitat acústica de l'Ajuntament de Santa Susanna, l'edifici objecte d'ampliació es troba dins la Zona A2 "Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural", amb un soroll ambient exterior de 60dBA.

SOROLL. AMBIENT EXTERIOR. VALORS LÍMIT D'IMISSIÓ: NIT (23 a 7h) – DIA/VESPRE (7 a 23h), en dB(A)
NORMATIVA CATALANA: Decret 176/2009, Decret 245/2005 i Llei 16/2002

NORMATIVA CA TALANA. Decret 176/2005, Decret 243/2005 i Llei 16/2002

Zona	Zona	Descripció de la zona	Valors objectiu (Annex A Reglament)				Valors límit infraestructures (Annex 1 i 2 de la Llei 16/2002) (*)					Valors límit activitats (L _{A,T}) (Annex 3 Llei 16/2002)			
			Zones existents		Zones noves		Existents		Noves		LAFmax	Existents		Noves	
			nit	dia	nit	dia	nit	dia	nit	dia		nit	dia	nit	dia
A	A1	Espais d'interès natural i altres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	A2	Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50	60	45	55	50	60	45	55	80	40	50	40	50
	A3	Habitatges situats al medi rural	52	62	47	57	52	62	47	57	85	42	52	42	52
	A4	Predomini del sòl d'ús residencial	55	65	50	60	55	65	50	60	85	45	55	45	55
B	B1	Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport	55	65	55	65	55	65	55	65	85	50	60	50	60
	B2	Predomini del sòl d'ús terciari diferent a C1 (oficines, estacionament automòbils)	60	70	55	65	60	70	55	65	88	50	60	50	60
	B3	Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrials	55	65	55	65	55	65	55	65	85	55	65	50	60
C	C1	Usos recreatius i d'espectacles	63	73	58	68	63	73	58	68	90	58	68	53	63
	C2	Predomini de sòl d'ús industrial	65	75	60	70	65	75	60	70	90	60	70	55	65
	C3	Sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altres	Zona soroll	Territori afectat per infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim i aeri.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ZARE	Zones Acústiques de Règim Especial, per la presència de nombroses activitats. 2cops/setmana > 15 dB(A) valors zona C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ZEPQA	Zona d'Especial Protecció de la Qualitat Acústica. Soroll ambiental: ≤ 40 – 50 dB(A).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Definició acústica dels espais

L'edifici presenta els següents tipus d'espais:

Unitats d'ús:

Zones comunes:

Recintes habitables no protegits:

L'espai de menjador és una unitat d'ús

Els espais d'ús comú de l'edifici

Cuina, banys, distribuïdors, passadissos.

S'adjunta fitxa justificativa DB HR.

MD 3.7 Estalvi d'energia.

MD 3.7.1 Limitació del consum energètic i condicions pel control de la demanda energètica

Segons el DB HE0 i HE1 la zona climàtica corresponent al municipi és C2, segons l'apèndix B d'aquest Document Bàsic.

L'edifici compleix amb la secció HE-0 del CTE: *Limitació del consum energètic*, de la qual s'adjunta una fitxa resum de les exigències que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici.

L'edifici compleix amb la secció HE-1 del CTE: *Condicions per al control de la demanda energètica*, de la qual s'adjunta una fitxa resum de les exigències que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva compacitat.

La transmitància tèrmica dels tancaments i obertures de l'envolupant tèrmica, la permeabilitat a l'aire de les obertures, així com la transmitància tèrmica de les particions interiors s'especifica a la Memòria constructiva en la qual també es justifica que no se superen els valors límit.

MD 3.7.2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

Es regularà el rendiment de les instal·lacions tèrmiques i dels seus equips, d'acord amb el vigent Reglament de Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE).

MD 3.7.3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

S'aplicarà el DB HE 3 a les instal·lacions de il·luminació interior de l'edifici projectat.

La luminància mitja horitzontal mantinguda (Em) com l'índex d'enlluernament unificat (UGR) i l'índex de rendiment del color (Ra) s'adequarà a les necessitats d'il·luminació dels usuaris de cada zona.

L'eficiència energètica es garantirà limitant el valor de VEEI corresponent depenen de l'ús a realitzar en cada local.

Les zones d'ús esporàdic disposaran d'un control d'encesa i apagat per sistema de detecció de presència o sistema de temporització.

S'adjunta fitxa CTE justificativa dels valors a tenir en compte.

MD 3.7.4 Generació mínima d'energia elèctrica procedents de fonts renovables

Es calcula la demanda d'aigua calenta sanitària (ACS) i, segons l'Annex F del DB HE4, és superior als 100l/dia. Per tant, l'edifici ha de satisfer les seves necessitats d'ACS mitjançant, en gran part, energia procedent de fonts renovables.

Es realitza projecte d'energies renovables específic per a justificar aquest apartat.

MD 3.7.5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

Aquest edifici no està inclòs en la obligació d'incorporar sistemes de captació i transformació d'energia solar en energia elèctrica per procediments fotovoltaics, ja que segons CTE DB HE5, no li es d'aplicació al ser l'ampliació d'un edifici de menys de 1.000m².

Tot i així, es preveu la instal·lació de plaques fotovoltaïques per tal de reduir el consum d'energia no renovable de l'edifici.

MC Memòria Constructiva

MC 0 Descripció general dels sistemes.

Definició i característiques generals dels sistemes, principalment constructius, que componen l'edifici, indicant les qualitats mínimes que es volen garantir.

La base del sistema constructiu per a aquest nou edifici és de mòduls prefabricats. La seva instal·lació a l'obra vindrà preparada amb el màxim d'elements ja muntats en taller, que a l'hora de reduir-ne el seu temps, permetrà una millor definició del producte executat en unes condicions de treball més confortables.

Posteriorment, en obra, s'executaran tots aquells revestiments i maquinàries d'instal·lacions que requereixin una col·locació expressa de manera discontinua amb el procés de col·locació d'aquests mòduls.

L'equipament d'aquests mòduls vindrà definit en funció dels terminis de producció així com de la possibilitat d'execució dels diferents sistemes i elements que aquests puguin suportar per a un bon resultat final del conjunt, prioritzant-ne el nivell màxim de treballs que es puguin realitzar a fàbrica en tot allò referent tant a l'estructura, a l'obra arquitectònica com en les instal·lacions.

En trets generals la seva composició serà d'un llosa de formigó armat de cassetons perduts de formigó reomplerts d'aïllant tèrmic, de base del mòdul, de 30cms de gruix i uns pilars també de formigó, de 25cms x 40cms. Aquesta estructura de formigó en suportarà una d'horitzontal, de fusta, que lligarà els pilars i contindrà les corretges, també de fusta, en el seu vano interior.

MC 1 Sustentació de l'edifici

Donades les característiques del terreny, es planteja una fonamentació del tipus superficial, a partir de sabates aïllades. En l'extrem sud, les sabates queden unides a través d'una trava.

Les sabates es fonamenten sobre pous de formigó en massa, encastats un mínim de 50cms en l'estrat resistent.

Sobre aquestes sabates es disposaran uns nans per assolir la cota a la que es troba l'edifici. Aquests estaran anivellats amb gran precisió en els punts coincidents amb els pilars.

En la fase de muntatge, s'executarà l'assentament dels mòduls sobre els punts de contacte sobre d'un neoprè.

Les bases de càlcul així com la seva justificació es troba degudament descrit en el projecte d'estructures adjunt.

MC 2 Sistema Estructural.

L'estructura de l'edifici es planteja en base a un sistema de mòduls industrialitzats col·locats en filera.

El sistema es preveu industrialitzat per tal d'avançar al màxim les tasques d'execució a taller mentre a l'obra es realitzen les feines d'implantació, preparació del terreny i execució de la fonamentació. D'aquesta manera, un cop acabada la fonamentació dels edificis, el procés de muntatge en obra és molt ràpid donat que només cal anar col·locant els mòduls un al costat de l'altre amb unions mecàniques que aconseguirien un ràpid muntatge.

El sistema de producció dels mòduls es realitza a fàbrica, començant pel sistema estructural, que es compon d'una llosa de formigó alleugerida, pilars de formigó i bigues i corretges de fusta. A continuació, s'incorporen els tancaments exteriors i interiors, gran part dels acabats interiors i exteriors, instal·lacions, etc. D'aquesta manera, els mòduls arriben a obra i només és necessari completar els acabats, instal·lacions, tractament de juntes i parts que no s'hagin pogut realitzar a fàbrica.

Aquests mòduls, com s'ha dit, estan construïts amb una llosa i pilars de formigó i un entramat d'estructura de fusta, amb 4 pilars en general, més el nivell del sostre, que s'acaba amb un panell sandvitx PIR, que dona tancament al sostre i protegeix l'espai interior durant el transport i facilita la mobilitat del personal de muntatge. Els mòduls tridimensionals tenen un volum aproximat de 8,00m x 4,56m x 3,80m.

La llosa inferior de 30 cm de cantell és la que suporta les càrregues pròpies, càrregues d'us i els pilars, i per tant requereix que sigui molt més reforçada que el sostre de fusta. Aquesta es troba reforçada amb cercles en el seu perímetre i puntualment a l'interior, paral·lels a façana. En la resta de superfície es distribueix uns cassetons d' EPS creant un sistema unidireccional modulats a 50 cm entre nervadures i cantell 22 cm.

Per l'estructura de sostre, es disposen unes bigues de fusta, unes corretges en el sentit paral·lel a façana per a arriostament i suport del panell sandvitx.

En general, els pilars estan situats per una banda a un extrem i a 2,10m de l'altre extrem del mòdul.

Pel que fa a les unions entre mòduls, totes seran articulades per tal de garantir l'estabilitat global del conjunt. En la seva col·locació es revisarà la correcta continuïtat i estanqueïtat de cada mòdul adjunt.

Lateralment, cada mòdul s'unirà al següent per tal de garantir que la totalitat dels mòduls treballi en conjunt enfront d'accions horitzontals (vent o sisme, segons la ubicació geogràfica de Santa Susanna).

MC 3 Protecció al foc de l'estructura

Segons DBSI Seguretat en cas d'incendis, l'edifici compleix les resistències al foc de l'estructura que és REI60.

Per aconseguir aquesta resistència diferenciem l'estructura de formigó i de la de fusta.

- Estructura formigó. La llosa de forjat està dimensionada per complir amb la resistència R60 amb els recobriments segons DBSI Annex C i EHE-08. La geometria de la llosa es detalla a continuació, diferenciant la capa de compressió de 80 mm per R60, segons taula C.4 de l'Annex C.
- En el cas de les nervadures, s'aplica per R60 la taula C.3 "Bigues amb tres cares exposades" de l'Annex C, on es defineix una amplada mínima de 100 mm amb la qual cosa $122\text{mm} > 100\text{ mm}$ (compleix), i el recobriment és $> 30\text{ mm}$
- En el cas de l'estructura de fusta, està dimensionada per complir amb la resistència R60, amb la majoració del cantell necessària segons càlcul per al compliment.

MC 4 Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors.

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

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

Com a annex a la Memòria s'adjunten les fitxes justificatives del DB HS 6 "Protecció contra l'exposició al radó", DB HR "Protecció enfront del soroll" i DB HE 1 "Condicions per al control de la demanda energètica".

MC 4.1 Terres en contacte amb el terreny

Amb relació a la protecció del gas radó es col·loca una barrera així com un espai de contenció ventilat, amb les característiques pel compliment del DB HS6.

Aquesta làmina, es protegeix contra punxonaments per les dues cares. Se segellaran les trobades de la làmina amb els elements passants (pilars, baixants, conductes, etc.) amb massilles de similars característiques de difusió al radó que aquesta.

L'espai de contenció permanentment ventilat deixa la part baixa de la llosa de l'edifici 40cms aixecat sobre el nivell de les terres.

MC 4.2 Façanes

EE1: planxes metàl·liques de revestiment tipus sandvitx, que funcionarà com a acabat de l'edifici.

Composició	Gruix (cm)
Panell sandvitx	5
Guies de suport amb aïllament de llana de roca	7

Placa de cartró guix (PYL) i acabat pintat generalment.	1,50
---	------

EE2: Planxa d'alumini plegada d'acabat.

Composició	Gruix (cm)
Planxa d'alumini	-
Aïllament d'alta densitat XPS	5
Guies de suport amb aïllament de llana de roca	7
Placa de cartró guix (PYL) i acabat pintat generalment.	1,50

El seu grau de protecció al soroll exterior haurà de ser de de 60 dBA

Obertures de les façanes

- **A1:** Conjunt de 4 fulles exteriors d'alumini amb unes dimensions totals de conjunt de 400x125cm. Format per 4 fulles corredisses de 100x125. Vidre Climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.
- **A2:** Conjunt de 2 fulles exteriors d'alumini batents de 100x210. Vidre Climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.
- **A3:** Conjunt de 4 fulles exteriors d'alumini fixes amb unes dimensions totals de conjunt de 400x210cm. Format per 4 vidres fixes de 100x210cm. Vidre Climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.
- **A4:** Fulla exterior d'alumini, baten de 100x125cm. Vidre Climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.
- **A5:** 1 full batent opac d'alumini, per a tancament exterior, amb maneta amb pany iclau. Pas lliure de 90cm, forat d'obra 100cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.
- **A6:** 1 full batent opac d'alumini, per a tancament exterior, amb maneta amb pany, clau i pestell. Pas lliure de 80cm, forat d'obra 90cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Reixa per a ventilació natural constant.
- **A7:** 1 full batent opac d'alumini, per a tancament exterior, amb maneta amb pany, clau i pestell. Pas lliure de 1000cm, forat d'obra 110cm. Alçada lliure de pas de 2,40m. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Reixa per a ventilació natural constant.
- **S1:** Reixa d'hacer exterior RF-60, mides de 1,60x2,10m. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.

Obertures i tancaments exteriors

- **S2:** Bastidor metàl·lic format per tubs d'acer de 80x40mm, amb perfil intermig, per a suport de malla de simple torsió per a suport de plantes enfiladisses. Ancorat a terra.
- **S3:** Bastidor metàl·lic format per tubs d'acer de 80x40mm, amb perfil intermig, per a suport de malla de simple torsió per a suport de plantes enfiladisses. Ancorat a terra.
- **S4:** Bastidor metàl·lic format per tubs d'acer de 80x40mm. Porta de pas batent. Ancorat a terra.

Ponts tèrmics

Les solucions constructives dels ponts tèrmics estan detallades a la documentació gràfica del projecte.

MC 4.3 Cobertes**EE1** CobertaGruix total **10 cm**

Composició	Gruix (cm)
Làmina de PVC de 1,2mm	-
Panell sandvitx	10

Només tindran accés per a manteniment

Haurà de tenir un aïllament al soroll aeri superior als 60 db.

MC 5 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

MC 5.1 Compartimentació interior vertical

El sistema constructiu emprat pels **tancaments de compartició interior** opacs per al nou edifici serà el plaques de guix laminat. La seva composició serà de guies d'acer galvanitzat de 70 mm i dues plaques a cada costat de 12,5 i 12,5 mil·límetres. La seva ànima interior estarà reblerta amb un feltre, de 8 cm de llana de roca natural compresa. Es tindrà mesura de tota la protecció necessària contra impacte i els sistemes de compartimentació horitzontals hauran de tenir un aïllament acústic mínim de 60 dBA.

Aquesta sistema presentarà les modificacions adequades al lloc on anirà instal·lat, que de manera més general en contemplarà les següents:

En les zones humides, les plaques estaran protegides amb un tractament hidròfug, i la segona placa serà substituïda per un enrajolat de ceràmica.

En els espais amb una protecció al foc especial, aquestes plaques tindran la composició adequada a tal efecte, com seria el cas dels locals tècnics.

El full de tancament interior del sistema de façana estarà format per les mateixes guies 70 mm d'acer galvanitzat amb les mateixes 2 plaques de 12,5mm en la seva cara a l'interior i una placa de 15 mm tipus Glasroc, per a la seva durabilitat. El seu interior també serà reblert amb feltre de llana de roca de 8 cm de gruix.

Composició	Gruix (cm)
Doble placa de cartró guix (PYL) i acabat pintat generalment.	2,50
Guia de suport amb aïllament de llana de roca	7
Doble placa de cartró guix (PYL) i acabat pintat generalment (a les zones humides –banys– s'hi col·locarà la última placa de PYL hidròfug i enrajolat substituint la segona de les plaques)	2,50

DB SI: EI 60

DB HR: $R_A = 53,5$ dBA

Tancaments interiors

- **F1**: 1 full batent de fusta amb acabat de DM pintat per a tancament de distribució interior, amb maneta. Pas lliure de 80x210cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.
- **F1'**: 1 full batent de fusta amb acabat de DM pintat per a tancament de distribució interior, amb maneta. Pas lliure de 80x210cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb pestell.
- **F2**: 1 full batent de fusta amb acabat de DM pintat per a tancament de distribució interior, amb maneta. Pas lliure de 90x210cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.
- **F2'**: 1 full batent de fusta amb acabat de DM pintat per a tancament de distribució interior, amb maneta. Pas lliure de 90x210cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb pestell.
- **F2''**: 1 full batent de fusta amb acabat de DM pintat per a tancament de distribució interior, amb maneta. Pas lliure de 90x210cm. Finestreta de vidre de 30x30cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb pestell.

MC 5.2 Compartimentació interior horitzontal

Els paviments seran de formigó lliscat a l'exterior i sala d'instal·lacions i de PVC continu a l'interior.

Aquest estarà col·locat sobre de la llosa dels diferents mòduls prefabricats, i la seva planeïtat, així com la seva continuïtat es garanteix gràcies al sistema constructiu realitzat en fàbrica, amb formigó fluid i tècnica especial, malgrat que en el sentit longitudinal de les juntes dels diferents mòduls algunes d'aquestes es marcaran amb peces especials d'acer inoxidable de manera que la seva aparença sigui controlada en espais amb el sentit més desfavorable d'aquestes.

En els serveis higiènics, cuina i aquells espais on estigui previst l'ús d'aigua, aquest paviment serà de PVC continu antilliscant i de fàcil neteja.

MC 6 Sistema d'acabats

De forma genèrica, els paviments i els acabats de sostres i paraments seran els següents:

- Parament de guix laminat pintat amb pintura plàstica en paraments verticals, a excepció de banys i cuines.
- Enrajolats amb rajola de valència en paraments verticals fins alçada de tapetes de portes en banys i cuines, que garanteixen que en els banys i zones de dutxa tindran el seu paviment i les seves parets impermeabilitzades fins una alçada superior a 2,10m. A la cuina l'acabat de la superfície de qualsevol element situat a menys de 30cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge immediat de residus és impermeable i de fàcil neteja.
- En l'espai de menjador s'enrajola la façana sud fins l'alçada sota finestres. La paret divisòria amb la cuina també s'enrajola fins la mateixa alçada. La paret corresponent a les piques del menjador s'enrajola completament per ambdues cares.
- Cel ras de plaques de 120x60 de fibres naturals fono-absorbents en la franja central corresponent al menjador, sense ocupar tot l'espai, segons documentació gràfica. Amb tàbiques laterals de cartró gruix per a tancament d'aquest espai.
- Cel ras vinílic registrable 60x60 en l'espai de lavabos, cuina i magatzem.
- Paviment interior de PVC continu. Paviment de PVC continu antilliscant a zona de lavabos i canviadors. Paviment de formigó lliscat a la sala d'instal·lacions
- Paviment de formigó lliscat per al porxo exterior.
- Fusteries d'alumini per a exterior.

MC 7 Sistema de condicionament instal·lacions i serveis

El projecte disposarà de totes aquelles instal·lacions i sistemes de condicionament que permetin garantir el compliment de la Normativa i els criteris prestacionals que assegurin el confort i bon funcionament del mateix.

El disseny i dimensionat de les instal·lacions permetran satisfer els requisits del CTE i de la resta de normativa d'aplicació. A més, la implantació de les instal·lacions en l'obra considera l'exigència de limitar la transmissió de nivells de soroll i vibracions, en compliment del DB HR.

Totes les instal·lacions, així com la seva implantació, els materials i elements que les componen quedaran definits en els corresponents annexes, plànols i capítols especials de la memòria i documentació gràfica del projecte d'Execució.

L'estesa de cablejat elèctric es farà a través del fals sostre. Aquests aniran amagats i embeguts per dintre dels sistemes de tancament vertical de compartimentació fins als seus punts de connexió allà on aquests es fixin.

MC 7.1 Sistemes de transport

L'edifici no disposa de cap tipus d'aparell de transport. No és objecte del present projecte.

MC 7.2 Recollida, evacuació i tractament de residus

Aquest apartat s'ha descrit anteriorment en el capítol MD 3.5.2 Recollida i Evacuació de Residus

MC 7.3 Instal·lacions d'aigua freda i calenta

- Instal·lació d'aigua freda

L'aigua és subministra de la xarxa general.

La distribució interior ha estat projectada íntegrament en polipropilè (PP-R), aquestes canonades aniran instal·lades a l'interior dels fals sostre registrable, i dintre dels murs de cartró guix encastades fins a l'alimentació de cada aparell.

Per tal d'evitar les condensacions en les canonades d'aigua freda, i en les d'aigua calenta per a evitar pèrdues de temperatura, s'aïllaran totes les canonades amb aïllament del tipus escuma elastomètrica.

Els sanitaris utilitzats seran de porcellana blanca o acer inoxidable. Totes les aixetes per a ús públic seran del tipus polsador temporitzat. Les aixetes que disposin d'aigua freda i calenta seran tipus monocomandament.

No és preveu cap sistema d'acumulació ni de bombeig d'aigua. A falta de tenir informació definitiva per part de la companyia d'aigua, s'ha considerat que la xarxa municipal garanteix el subministrament.

- Instal·lació d'aigua calenta

Per a la producció d'ACS es realitzarà a través d'una producció central d'aerotèrmia. Es disposarà de punts de consum d'aigua calenta en les piques i dutxes de cada estància.

Totes les instal·lacions s'executaran d'acord amb la normativa vigent CTE DB HS-4 "Subministrament d'aigua", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions de la Companyia subministradora.

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

El sistema de producció d'aigua calenta sanitària es desenvolupa a l'apartat d'aquesta memòria MC 6.5 "Instal·lacions tèrmiques".

Disseny i posada en obra

La instal·lació consta de la connexió de servei a la xarxa pública d'aigua potable ubicada a l'exterior de la propietat.

Al límit de la parcel·la i en zona privada es col·locarà una arqueta soterrada amb la clau general de l'edifici a més dels elements necessaris (filtre, clau de buidat, etc.)

El recorregut horitzontal fins a cada sala es farà pel cel ras. Es garantirà el buidat de la instal·lació tenint present que cal col·locar una vàlvula de retenció en la base dels diferents muntants. El disseny de la instal·lació permetrà la purga manual d'aquesta.

A cada sala 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.

El circuit d'aigua freda anirà paral·lel al de l'aigua calenta i si transcorren paral·lels en un pla vertical ho farà per sota el de l'aigua calenta per tal d'evitar condensacions.

Quan la instal·lació transcorri encastada es col·locarà dins de tubs corrugats. Quan ho faci pel cel ras, s'aïllaran tèrmicament les canonades d'aigua calenta i es col·locaran en tubs corrugats les d'aigua freda a fi d'evitar que possibles condensacions afectin als elements constructius.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a l'apartat 6 "Productes de la construcció" del DB HS-4 del CTE i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Els aparells sanitaris es defineixen a l'apartat MC 7 Equipament

Les cisternes dels inodors seran amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible.

Les aixetes d'aigüeres, equips de dutxa i rentamans estaran dissenyats per estalviar aigua o disposaran un mecanisme economitador i tindran de distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Dimensionat

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.

MC 7.4 Evacuació d'aigües

Es realitzarà una instal·lació amb xarxes independents per aigües negres i aigües pluvials.

Les aigües fecals i pluvials desembocaran a la canonada de la xarxa de clavegueram i es realitzarà per mitjà de canonades de PP.

Les aigües fecals desembocaran a la canonada de la xarxa de clavegueram i es realitzarà per mitjà de canonades de PP. Cada aparell sanitari disposa del seu propi sífó.

L'evacuació de les aigües pluvials es realitzarà mitjançant la pendent de la teulada, des d'on seran recollides a través d'una canaló i conduïdes a la jardinera que limita amb el parc.

La instal·lació es dissenya de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-5 del CTE i d'altres reglamentacions quant a:

- ventilació
- traçat
- dimensionat
- manteniment

en les següents condicions:

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.
Dimensionat	La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures
Manteniment	Es dissenya de forma que siguin accessible

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques HS-5 mitjançant el compliment del CTE (R.D. 314/2006) DB HS-5 "Evacuació d'aigües", les especificacions fixades pel 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.

Disseny i posada en obra

Les xarxes separatives d'evacuació d'aigües pluvials i d'aigües residuals de l'edifici connectaran a la xarxa de clavegueram urbana que també és separativa.

L'abocament d'aigües residuals i el d'aigües pluvials es farà pel costat de la Riera de Santa Susanna, disposant-se en ambdós casos del corresponent sífó general previ al clavegueró.

Les aigües residuals corresponen als aparells sanitaris. Les aigües pluvials són les recollides de la teulada a través del canaló.

Les xarxes disposaran de ventilació primària.

- Elements de la xarxa d'aigües residuals

Cada aparell sanitari disposaran de tancament hidràulic.

Els inodors es connectaran directament al baixant. Les derivacions individuals de la resta d'aparells s'uniran a un ramal de desguàs que desemboca en el baixant.

El desguàs de les aigües i rentamans no estaran a més de 4 m del baixant i es connectarà amb un pendent entre el 2,5 i 5 %.

Les banyeres i dutxes estan situades a prop del baixant i el desguàs es farà amb pendent ≥ 10 %.

- Elements de la instal·lació de la xarxa d'aigües pluvials

La teulada a una aigua disposa d'un canaló de xapa metàl·lica lacada. Es recollirà a través de 4 baixants que dirigiran l'aigua cap a la jardinera que limita amb el parc.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 4 "Productes de la construcció" del DB HS5.

Dimensionat

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.

En l'Annex a la Memòria de Càlculs d'instal·lacions es desenvolupa el dimensionat.

MC 7.5 Instal·lacions tèrmiques

La instal·lació es realitzarà d'acord amb el vigent Reglament d'instal·lacions Tèrmiques en els edificis publicat al Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol i les seves posteriors modificacions.

El centre és climatitzarà mitjançant una bomba de calor multi Split amb cassettes com a unitats interiors.

Pel que fa a l'ACS, s'escalfa l'aigua amb un sistema d'aerotèrmia format per una unitat interior que incorpora un acumulador de 500L.

Les unitats interiors seran de tipus cassettes situades dins el cel·las del menjador a climatitzar. El canviador i lavabo de personal compta amb un *fancoil* interior.

Per la ventilació primària d'aquest edifici, es preveu la utilització d'una unitat de tractament d'aire amb recuperador de calor.

L'aire serà conduït mitjançant conductes rectangulars de xapa fins a cadascun dels diferents espais.

L'aire de retorn és conduirà pròxim a la reixa de retorn del *fancoil*. L'aire d'impulsió, és col·locarà a la part més oposada possible de la sala.

MC 7.6 Sistemes de ventilació (no vinculades a les instal·lacions tèrmiques)

- Ventilació mecànica de la cuina

La cuina i el menjador disposaran d'una ventilació forçada per depressió formada per extractors i conductes de xapa d'acer galvanitzada i descàrrega a façana exterior de l'edifici.

- Ventilació lavabos i vestuaris

Els lavabos, vestidors i magatzems disposaran d'una ventilació forçada per depressió formada per extractors i conductes de xapa d'acer galvanitzada i descàrrega a façana exterior de l'edifici.

MC 7.7 Subministrament de combustible

No es d'aplicació.

MC 7.8 Instal·lacions elèctriques

La instal·lació estarà formada per un quadre general situat a la sala d'instal·lacions.

Es preveu una instal·lació interior amb distribució en superfície per mitjà de safata metàl·lica perforada amb tapa i tabic separador, o bé en espais protegits mitjançant safata de reixeta d'acer. Des de les corresponents safates, es preveuen canalitzacions amb tub flexible encastat a l'interior de les parets fins els punts receptors.

Totes les instal·lacions seran encastades amb suficients registres per garantir el correcte manteniment. L'alçada dels mecanismes elèctrics seran les que indiquin les directrius per al disseny de centres d'educació del departament d'educació.

La instal·lació elèctrica es realitzarà segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión" Decret 842/2002 del 2 d'agost i instruccions complementàries.

Cada línia està protegida contra sobreintensitats (interruptors automàtics magnetotèrmics de tall omnipolar) i contactes indirectes (interruptors diferencials d'alta sensibilitat).

MC 7.9 Fotovoltaica

Al projecte, al tractar-se d'un edifici de nova construcció amb una superfície construïda inferior a 1.000m², no li serà d'aplicació el CTE-DB-HE5, actualització del 2022.

MC 7.10 Instal·lacions d'il·luminació

En el disseny de la instal·lació d'enllumenat s'han tingut en compte les característiques de les diferents zones i espais a tractar.

Es realitzarà segons projecte annex amb estudis d'il·luminació.

La instal·lació disposarà d'un sistema d'enllumenat d'emergència que constarà de receptors autònoms amb una autonomia mínima d'una hora en cas de fallada del subministrament elèctric.

MC 7.11 Telecomunicacions

El projecte de l'edifici garanteix la previsió d'espais per a la implantació de les infraestructures de telecomunicacions d'acord amb el RD Llei 1/98 "Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación" (BOE 28/02/1998).

Aquesta penjarà, també, de la ja existent de l'edifici principal que actuarà com a nodrissa, i l'ampliació disposarà d'un Rack adequat als requeriments d'aquesta.

La instal·lació de telecomunicació de l'edifici està formada per les instal·lacions d'una xarxa veu i dades.

La xarxa de veu i dades es realitzarà seguint les prescripcions del departament d'ensenyament per un centre d'aquestes característiques.

MC 7.12 Instal·lacions de protecció contra incendi

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

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI.

La instal·lació de protecció contra incendis estarà formada per un sistema d'extinció que estarà format per extintors portàtils de pols ABC i extintors portàtils de CO₂. Juntament amb la corresponent senyalització dels recorreguts d'evacuació i l'enllumenat d'emergència.

L'edifici haurà de complir les indicacions del Document Bàsic de Seguretat en Cas d'incendi del Codi Tècnic de l'Edificació (RD 314/2006, 17 de març). El compliment de la citada normativa es detalla en el corresponent apartat de la memòria, on es descriuen no només les instal·lacions de protecció contra incendis, sinó les condicions de protecció al foc dels elements estructurals, sectorització, etc.

MC 7.13 Sistema de protecció contra el llamp

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 E, el valor obtingut no requereix de la seva instal·lació. S'adjunta fitxa justificativa.

S'adjunta fitxa justificativa del càlcul de la necessitat del parallamps.

MC 8 Equipament

ES tracta de manera específica aquest apartat en el projecte d'instal·lacions i serveis. Es descriuen aquells aparells sanitaris i tots els seus accessoris, així com aquells elements d'impulsió i d'extracció d'aire, màquines de producció d'ACS, i altres.

També constaran en els amidaments tots aquells accessoris necessaris per complementar la producció pròpia d'aquestes peces de mobiliari, que s'hauran de fer compatibles als elements de connexió previstos i descrits en el capítol de les instal·lacions.

MN. Normativa aplicable

MN 1 Edificació

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 normes de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda sobre la construcció vigents.

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

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

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb 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 d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

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

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Accreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

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 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

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

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)

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves 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'eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

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

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (*ascensor d'emergència*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente

RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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 d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria 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 ACS

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 (DOGC:16/7/2009)

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 de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

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

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 Elèctrica, SLU.

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)

Vehicle elèctric

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

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

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

Instal·lacions fotovoltaïques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

MA. Annexos a la memòria

MA HR Justificació del compliment de les exigències bàsiques

"HR Protecció contra el soroll" segons l'opció adoptada (general o simplificada).

MA HE Justificació del compliment de les exigències bàsiques

"HE 0 Limitació del consum energètic"

"HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica"

"HE 2 Justificació del compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE"

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

MA HS Justificació del compliment de les exigències bàsiques

"HS 1 Protecció enfront 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"

MA SUA Justificació del compliment de les exigències bàsiques

"SUA 8 Instal·lació de protecció al llamp"

"SUA 9 Accessibilitat a l'edificació"

MA SI Justificació del compliment de les exigències bàsiques

"SI Condicions de protecció contra incendis"

MA EC Justificació del compliment del Decret 21/2006 d'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

MA Annex HR

Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll. Opció Simplificada

Justificació del DB HR. Ampliació de l'Escola de Santa Susanna en un mòdul per ús de Menjador.

1. INTRODUCCIÓ.

1.1. Antecedents.

A tot l'edifici seran d'aplicació les condicions acústiques exigibles als diversos elements que componen l'edificació i les seves instal·lacions per al compliment del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), en particular el DB-HR.

1.2. Objecte de l'estudi.

L'objectiu d'aquest estudi és la realització d'un anàlisi que permeti satisfer el requisit bàsic del CTE de protecció contra el Soroll DB-HR.

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

Per satisfer aquest objectiu, el DB-HR indica que els edificis es projectaran, construiran i mantindran de tal forma que els elements constructius que conformen els seus recintes tinguin unes característiques acústiques adequades per reduir la transmissió del soroll aeri, del soroll d'impactes i del soroll i vibracions de les instal·lacions pròpies de l'edifici, i per limitar el soroll reverberant dels recintes.

El Document Bàsic "DB-HR Protecció enfront del soroll" especifica paràmetres objectius i sistemes de verificació, el compliment del qual assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic de protecció enfront del soroll.

Per al compliment influeixen aspectes de l'edifici com la seva situació, cotes de cada unitat d'ús, elements estructurals, solucions constructives de façanes i forjats, elements de separació verticals, recobriments, geometria dels espais, etc.

2. EXIGÈNCIES GENERALS D'AÏLLAMENT DEL DB-HR.

Per satisfer les exigències del CTE pel que fa a la protecció contra el soroll cal:

- a) assolir els valors límit d'aïllament acústic a soroll aeri i no superar els valors límit de nivell de pressió de soroll d'impactes (aïllament acústic a soroll d'impactes) que s'estableixen.
- b) no superar els valors límit de temps de reverberació que s'estableixen.
- c) complir les especificacions de l'apartat 2.3.4 referents al soroll i a les vibracions de les instal·lacions.

-Elements de separació verticals entre recintes:

Els elements de separació verticals són aquelles particions verticals que separen una unitat d'ús de qualsevol recinte de l'edifici o que separin recintes protegits o habitables de recintes d'instal·lacions o d'activitat. En l'opció simplificada, i per a aquest projecte, es contempla el següent tipus:

Tipus 1: Elements de dos fulls de entramat autoportant. (La descripció de les diferents tipologies dintre d'aquest, queden recollides en el plànol corresponent dins de la documentació gràfica del projecte).

-Exigències d'aïllament al soroll procedent de l'exterior en recintes protegits:

L'aïllament a soroll aeri, $D_{2m,nT,Atr}$ entre un recinte protegit i l'exterior es limiten en funció de l'ús de l'edifici, i dels valors de l'índex de soroll dia, L_d .

Índex de soroll dia, L_d (dBA)Aïllament acústic a soroll aeri $D_{2m,nT,Atr}$ en edificis d'ús sanitari, docent i administratiu

	Estances	Aules
<u>$L_d \leq 60$</u>	<u>30 dBA</u>	<u>30 dBA</u>
$60 < L_d \leq 65$	32 dBA	30 dBA
$65 < L_d \leq 70$	37 dBA	32 dBA
$70 < L_d \leq 75$	42 dBA	37 dBA
$L_d > 75$	47 dBA	42 dBA

El valor de l'índex de soroll dia, L_d , s'obté dels mapes acústics corresponents.

3. DADES PRÈVIES I REQUERIMENTS DE L'OPCIÓ SIMPLIFICADA.

L'edifici objecte d'estudi és un edifici d'ús docent, amb ús de menjador i serveis associats a aquest, per tant, l'edifici es troba inclòs en l'àmbit d'aplicació del DB-HR.

Per al disseny i dimensionat dels elements constructius, el DB-HR permet triar una de les dues opcions següents: l'opció simplificada o l'opció general.

L'opció simplificada proporciona solucions d'aïllament que donen conformitat a les exigències d'aïllament a soroll aeri i a soroll d'impactes. És vàlida per edificis de qualsevol ús, encara que està plantejada per edificis residencials preferiblement, i és vàlida per a edificis amb una estructura horitzontal resistent formada per forjats de formigó massís o alleugerit, o forjats mixtes de formigó i xapa d'acer.

L'opció escollida per a l'aplicació en aquest cas és l'opció simplificada.

Per a la definició dels elements constructius que proporcionen l'aïllament acústic a soroll aeri, s'han de conèixer els seus valors de massa per unitat de superfície, m , i d'índex global de reducció acústica, ponderat A , RA .

Per al cas de soroll de impactes, a més dels anteriors, el que s'ha de conèixer és el nivell global de pressió de soroll d'impactes normalitzat, $L_{n,w}$.

Els valors de RA i de $L_{n,w}$ es poden obtenir mitjançant mesuraments al laboratori, del Catàleg d'Elements Constructius del CTE, d'altres documents reconeguts o mitjançant altres mètodes de càlcul comprovats per la pràctica.

També cal conèixer el valor de l'índex de soroll dia, L_d , de la zona on s'ubiqui l'edifici.

-Solucions d'aïllament acústic de l'opció simplificada.

Una solució d'aïllament és el conjunt de tots els elements constructius que conformen un recinte (com ara elements de separació verticals i horitzontals, envans, parets mitgeres, façanes i cobertes) i que influeixen en la transmissió del soroll i de les vibracions entre recintes adjacents o entre l'exterior i un recinte.

Per a cadascun d'aquests elements constructius s'estableixen en taules els valors mínims dels paràmetres acústics que els defineixen, perquè juntament amb la resta de condicions establertes en el DB-HR es satisfacin els valors límit d'aïllament establerts pel mateix.

Per al disseny i dimensionat dels elements constructius, s'han d'escollir:

- a) els envans
- b) els elements de separació horitzontals i els verticals
 - i) entre unitats d'ús diferents o entre una unitat d'ús i qualsevol altre recinte de l'edifici que no sigui d'instal·lacions o d'activitat;
 - ii) entre un recinte protegit o un recinte habitable i un recinte d'activitat o un recinte d'instal·lacions;
- c) les parets mitgeres
- d) les façanes, les cobertes i els terres en contacte amb l'aire exterior.

Segons Mapa de capacitat acústica de l'Ajuntament de Santa Susanna, l'edifici objecte d'ampliació es troba dins la Zona A2 "Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural", amb un soroll ambient exterior de 60dBA.

SOROLL. AMBIENT EXTERIOR. VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ: NIT (23 a 7h) – DIA/VESPRE (7 a 23h), en dB(A)
NORMATIVA CATALANA: Decret 176/2009, Decret 245/2005 i Llei 16/2002

Zona			Valors objectiu (Annex A Reglament)				Valors límit infraestructures (Annex 1 i 2 de la Llei 16/2002) (*)				Valors límit activitats (L _{Af}) (Annex 3 Llei 16/2002)				
			Zones existents		Zones noves		Existents		Noves		LAFmax	Existents		Noves	
			nit	dia	nit	dia	nit	dia	nit	dia		nit	dia	nit	dia
A	A1	Espais d'interès natural i altres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	A2	Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50	60	45	55	50	60	45	55	80	40	50	40	50
	A3	Habitatges situats al medi rural	52	62	47	57	52	62	47	57	85	42	52	42	52
	A4	Predomini del sòl d'ús residencial	55	65	50	60	55	65	50	60	85	45	55	45	55
B	B1	Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport	55	65	55	65	55	65	55	65	85	50	60	50	60
	B2	Predomini del sòl d'ús terciari diferent a C1 (oficines, estacionament automòbils)	60	70	55	65	60	70	55	65	88	50	60	50	60
	B3	Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrials	55	65	55	65	55	65	55	65	85	55	65	50	60
C	C1	Usos recreatius i d'espectacles	63	73	58	68	63	73	58	68	90	58	68	53	63
	C2	Predomini de sòl d'ús industrial	65	75	60	70	65	75	60	70	90	60	70	55	65
	C3	Sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altres	Zona soroll	Territori afectat per infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim i aeri.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ZARE	Zones Acústiques de Règim Especial, per la presència de nombroses activitats. 2cops/setmana > 15 dB(A) valors zona C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ZEPQA	Zona d'Especial Protecció de la Qualitat Acústica. Soroll ambiental: ≤ 40 – 50 dB(A).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

En conseqüència, el nivell de soroll dia, L_d, considerat és L_d ≤ 60 dBA, tal com s'indica en el DB-HR.

Així, el valor d'aïllament acústic a soroll aerí, D_{2m}, nT, A_{tr}, entre un recinte protegit dels edificis i l'exterior serà el corresponent a L_d ≤ 60 dBA.

4. ELEMENTS VERTICALS: DIVISÒRIES INTERIORS.

4.1. Divisòria menjador i divisòria entre zones comunes.

(aïllament aerí entre recintes protegits de diferent unitat d'ús)

L'aïllament acústic a soroll aerí, D_{nT,A} entre un recinte protegit i qualsevol altre recinte habitable o protegit de l'edifici que no pertanyi a la mateixa unitat d'ús i que no sigui recinte d'instal·lacions o d'activitat, adjacent vertical o horitzontalment, no serà menor que 45 dBA. Es proposa la següent composició per a aquestes divisòries:

Composició	Gruix (cm)
Doble placa de cartró guix (PYL) i acabat pintat generalment.	2,50
Guia de suport amb aïllament de llana de roca	7
Doble placa de cartró guix (PYL) i acabat pintat generalment (a les zones humides –banys- s'hi col·locarà la última placa de PYL hidròfug i enrajolat substituint la segona de les plaques)	2,50

L'índex global de reducció acústica d'aquest tancament és **RA = 53,5 dBA ≥ 45 dBA**, amb una massa per unitat de superfície m = 45 kg/m² (dades d'aquesta solució extreta del Resum de característiques tècniques de Sistema de PYL), per tant, es garanteix el compliment de l'aïllament acústic requerit.

5. ELEMENTS HORIZONTALS: DIVISÒRIES INTERIORS.

No és d'aplicació, al ser un edifici de Planta Baixa.

Més endavant es descriu la solució adoptada a la coberta.

6. FAÇANES.

6.1. Part opaca.

Per dissenyar la façana s'ha de tenir en compte que l'aïllament acústic a soroll aeri, $D_{2m,nT}$, A_{tr} , entre un recinte protegit i l'exterior no serà menor de 30 dBA, donada la ubicació de l'edifici.

Per aconseguir l'aïllament requerit segons l'opció simplificada del DB-HR es requereix d'un RA_{tr} mínim del mur de façana ≥ 35 dBA.

Façana tipus.

La composició de la façana és la següent:

Composició	Gruix (cm)
Panell sandvitx	8
Guies de suport amb aïllament de llana de roca	10
Placa de cartró guix (PYL) i acabat pintat generalment.	1,50

Es tracta d'una façana lleugera amb un trasdós interior autoportant, i un acabat exterior amb panell sandvitx de 2 planxes metàl·liques i ànima de poliestirè expandit interior de 8 cms de gruix (element massiu).

L'índex de reducció acústica del mur és **$RA_{tr} = 42$ dBA ≥ 35 dBA**, per tant, compleix amb els requisits acústics. (assimilat a solució F 11.5b del CEC del CTE)

Donat que els elements de separació vertical que es troben amb la façana són de tipus 3, és a dir, d'entramat autoportant, la façana lleugera no ventilada, amb fulla interior d'entramat autoportant, ha de complir els següents requeriments acústics per tal de limitar la transmissió de soroll indirecta pels flancs:

- la massa per unitat de superfície de la fulla interior ha de ser $m \geq 26$ kg/m²
- l'índex global de reducció acústica de la fulla interior ha de ser $RA \geq 43$ dBA

La fulla interior de la façana correspon a un envà assimilable al següent:

- placa de cartró-guix de 12,5mm
- llana mineral de 70mm
- 2 plaques de cartró-guix de 12,5mm

Aquest envà té una massa per unitat de superfície **$m = 26$ kg/m² ≥ 26 kg/m²** i un **$RA = 47$ dBA ≥ 43 dBA**, per tant, compleix amb els requeriments acústics per tal de limitar la transmissió de soroll indirecta pels flancs.

La fulla interior de la façana (envà interior) no serà continua i no connectarà dues unitats d'ús (aules o despatxos, per exemple) per tal d'evitar la transmissió de soroll pels flancs. En conseqüència les divisòries verticals hauran de tallar l'envà interior de façana per evitar la continuïtat del mateix.

7. COBERTES.

7.1. Coberta tipus, principal.

El nivell límit exigít degut a la ubicació dels edificis és $D_{2m,nT,A_{tr}} = 30$ dBA.

En aquest cas, la coberta es considera un element 100% cec segons la taula 3.4 de l'opció simplificada del DBHR, per tant l'índex de reducció acústica que ha de complir és: $RA_{tr} \geq 33$ dBA

Tabla 3.4 Parámetros acústicos de fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior de recintos protegidos

Nivel límite exigido (Tabla 2.1) $D_{2m,nT,Atr}$ dBA	Parte ciega 100 % $R_{A,tr}$ dBA	Parte ciega $\neq$ 100 % $R_{A,tr}$ dBA	Huecos Porcentaje de huecos $R_{A,tr}$ de los componentes del hueco ⁽²⁾ dBA				
			Hasta 15 %	De 16 a 30%	De 31 a 60%	De 61 a 80%	De 81 a 100%
$D_{2m,nT,Atr} = 30$	33	35	26	29	31	32	33
		40	25	28	30	31	
		45	25	28	30	31	

L'element base de la coberta és un panell sandvitx de 10cms.

L'índex de reducció acústica per aquesta solució i aquests gruixos és de >33 dB, que garanteix per ell mateix el compliment de l'exigència **$R_{A,tr} > 33$ dBA ≥ 33 dBA**

8. L'EXECUCIÓ SEGONS EL DB HR.

8.1. Condicions exigibles de construcció.

Al projecte es definiran i justificaran les característiques tècniques mínimes que han de tenir els productes, així com les condicions d'execució de cada unitat d'obra, amb les verificacions i controls especificats per comprovar la seva conformitat amb allò indicat en projecte, segons el què s'indica a l'article 6 de la Part I del CTE.

Execució.

La construcció s'executarà d'acord al projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions del director d'obra i del director d'execució de l'obra, segons el què s'indica a l'article 7 de la Part I del CTE. Al Plec de Condicions s'indicaran les condicions particulars d'execució dels elements constructius. Especialment es tindrà en consideració el següent:

8.1.1. Elements de separació verticals i envans.

1. Els endolls, interruptors i caixes de registre de les instal·lacions encastades als elements de separació verticals no seran passants. Quan es col·loquin per les dues cares d'un element de separació vertical no han de ser coincidents, excepte si s'interposa entre ells un full de fàbrica o una placa de guix laminat.

2. Les juntes entre l'element de separació vertical i les caixes per a mecanismes elèctrics han de ser estanques, per això es segellaran o bé s'utilitzaran caixes especials per a mecanismes, en el cas dels elements de separació verticals d'entramat autoportant.

-D'entramat autoportant o amb trasdossats d'entramat autoportant.

1. Els elements de separació verticals d'entramat autoportant s'han de muntar en obra segons les especificacions de la UNE 102040 IN, i els extradossats, tant d'entramat autoportant com adherits, s'han de col·locar en obra seguint les especificacions de la UNE 102041 IN. En tots dos casos cal utilitzar els materials d'ancoratge, tractament de juntes i bandes d'estanquitat establerts pel fabricant dels sistemes.

2. Les juntes entre les plaques de guix laminat i de les plaques amb altres elements constructius s'han de tractar amb pastes i cintes per garantir l'estanquitat de la solució.

3. En el cas d'elements formats per vàries capes superposades de plaques de guix laminat, cal col·locar les plaques de forma que no coincideixin les juntes entre plaques ancorades a un mateix costat de la perfil·leria autoportant.

4. El material absorbent acústic o amortidor de vibracions col·locat a la cambra ha d'omplir tota la seva superfície, amb un gruix de material adequat a l'amplada de la perfil·leria utilitzada.

5. En el cas d'extradossats autoportants aplicats a un element base de fàbrica, es raspallarà la fàbrica per eliminar "rebaves" i es deixaran com a mínim 10 mm de separació entre la fàbrica i els canals de la perfil·leria.

8.1.2. Façanes i cobertes.

La fixació dels cercols de les fusteries que formen les obertures (portes, finestres i lluernaris) així com la fixació de les caixes de persiana, s'ha de realitzar de forma que quedi garantida l'estanquitat a la permeabilitat de l'aire.

10.2. Condicions de disseny de les unions entre elements constructius.

Segons el DB HR, s'han de complir les següents condicions relatives a les unions entre els diferents elements constructius per complir amb l'aïllament previst.

10.2.1. Elements de separació verticals.

En funció del tipus previst:

1. En les trobades dels elements de separació vertical de dos fulls de fàbrica amb façanes de dos fulls, s'haurà d'interrompre el full interior de la façana, ja sigui aquesta de fàbrica o d'entramat i, en cap cas, el full interior ha de tancar la cambra de l'element de separació vertical o connectar els dos fulls.

2. En les trobades amb els envans, aquests s'han d'interrompre de forma que l'element de separació vertical sigui continu. En el cas d'elements de separació verticals de dos fulls de fàbrica, els envans no connectaran els dos fulls de l'element de separació vertical ni interrompran la cambra. Si fos necessari ancorar o travar l'element de separació vertical per raons estructurals, només es travaran els envans a un dels fulls de l'element de separació vertical de fàbrica, o s'unirà a aquest mitjançant connectors.

MA Annex HE

Justificació del compliment de les exigències bàsiques

"HE 0" Limitació del Consum energètic

"HE 1" Condicions per al control de la Demanda energètica de l'edifici

"HE 2" Compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE

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

Referència de projecte: [AMPLIACIÓ MENJADOR ESCOLA SANTA SUSÀ](#)

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:

[Docent](#)

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	$C_{ep,nren} =$	$35,61 \leq 35 + 8 \cdot C_{FI} =$	$241,85$	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	$C_{ep,tot} =$	$48,91 \leq 140 + 9 \cdot C_{FI} =$	$372,70$	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: [CYPETHERM HE Plus](#)

(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: [AMPLIACIÓ MENJADOR ESCOLA SANTA SUSANA](#)

DADES

Tipus d'intervenció: ☒ Obra nova
☐ Ampliació

Ús de l'edifici: Docent Compacitat⁽¹⁾: 0,90 m³/m²

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☒ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: [CYPETHERM HE Plus](#)

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

		Transmissió tèrmica màxima, W/m²K					
		Zona climàtica d'hivern					
Transmissió tèrmica dels elements:		U element W/m²K	☐ A	☐ B	☒ C	☐ D	☐ E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U _M , U _S)	0,18	≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U _C)	0,29	≤	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'envolupant tèrmica (U _{MD})							
- Obertures (U _H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	1,90	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%	3,30	≤			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'envolupant (K)⁽²⁾ o Limitació de la demanda (D)⁽³⁾

		Coeficient global de transmissió màxim*, W/m²K					
		Zona climàtica d'hivern					
Coeficient global de transmissió de l'envolupant:		K envolupant W/m²K	☐ A	☐ B	☒ C	☐ D	☐ E
- Envolupant tèrmica	0,46	≤			0,65		

* 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'envolupant (K) atès que la Demanda de calefacció i la de refrigeració són inferiors al valor límit 15 kWh/m²·any.

☒ Control solar de l'envolupant (Q_{sol;jul})⁽⁴⁾

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

l'edifici = 3,79 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 de les obertures:	Q_{100} obertures $m^3/h \cdot m^2$	Permeabilitat a l'aire màxima, $m^3/h \cdot m^2$				
		Zona climàtica d'hivern				
		☐ A	☐ B	☒ C	☐ D	☐ E
- Obertures de l'envolupant	$\leq$	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 de les particions interiors:		U element W/m^2K	Transmitància tèrmica màxima, W/m^2K				
			Zona climàtica d'hivern				
			☐ 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

Verificació de l'exigència mitjançant: [CYPETHERM HE Plus](#)

- (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 $W/m^2 \cdot K$: 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 el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)
- (3) En el cas d'ampliacions, només s'aplicaran els valors límits (K o D) si la superfície o el volum construït s'incrementa $> 10\%$.
- (4) *Control solar de l'envolupant ($q_{sol,jul}$)*, en $kWh/m^2 \cdot mes$: 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 $q_{sol,jul,lim} = 4 kWh/m^2 \cdot mes$. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

Referència de projecte: **AMPLIACIÓ ESCOLA MENJADOR SANTA SUSANA**

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: ⁽¹⁾

☐ Residencial privat

☐ Administratiu

☒ Docent

☐ Pública concurrència

☐ Residencial públic

☐ Comercial

☐ Sanitari

Altres:

☐ Piscina 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 ⁽⁴⁾

☐ 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: ⁽⁵⁾

☒ Climatització ⁽⁶⁾

☐ Calefacció ⁽⁷⁾

☐ Refrigeració ⁽⁸⁾

☒ Ventilació ⁽⁹⁾

☐ Control de la humitat ⁽¹⁰⁾

☒ Producció d'aigua calenta sanitària ⁽¹¹⁾

☐ Climatització de piscines ⁽¹¹⁾

Contribució mínima amb energia renovable per cobrir la demanda anual d'ACS (segons DB HE4):

≥ 70% si la demanda diària és ≥ 5.000 l/dia

≥ 60% si la demanda diària és < 5.000 l/dia

Fonts d'energia previstes:

☒ Electricitat

☒ Energies renovables ^{(4) (11)}

☐ Energies residuals ^{(4) (11)}

☐ 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 o fred:

☐ Refredadora

☐ Caldera

☐ Captadors solars

☒ Bomba de calor ⁽¹²⁾ Aerotèrmia amb contribució renovable (SCOP_{dhw} >2,5 quan és elèctrica)

☐ Altres ⁽¹³⁾

Tipus d'instal·lació:

☒ Individual

Nombre d'equips Calor: Fred:
Σ Potència prevista Calor: kW Fred: kW

☐ Instal·lació solar tèrmica

☐ Centralitzada

Potència Calor: kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P)⁽¹⁴⁾:

Calor: kW Fred: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE⁽¹⁷⁾

☐ PROJECTE ⁽¹⁶⁾	☐ - P tèrmica nominal a instal·lar de calor 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 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred ≤ 70 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 ≤ 70 kW ☐ c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat ☐ d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW (0,7 W/m²x m²)

EXIGÈNCIES TÈCNiques DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

General	En l'àmbit del CTE: CTE HE 2	<i>"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".</i>
	En l'àmbit del RITE: RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	<i>"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada".</i>
Benestar i Higiene		<i>"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 els requisits següents:</i>
	Qualitat tèrmica de l'ambient RITE IT 1.1.4.1	<i>"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."</i>
	Qualitat de l'aire interior RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	<i>"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."</i> <i>"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."</i>
	Higiene RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	<i>"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una dotació d'aigua calenta sanitària, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."</i>
	Qualitat de l'ambient acústic RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	<i>"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."</i>
Eficiència energètica		<i>"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, 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 d'energies renovables i de les energies residuals, complint els requisits següents:</i>
	Rendiment energètic RITE IT 1.2.4.1	<i>"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim."</i>
	Distribució de calor i fred RITE IT 1.1.4.2	<i>"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar aïllats tèrmicament, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació"</i>
	Regulació i control RITE IT 1.1.4.3	<i>"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."</i>
	Comptabilització de consums RITE IT 1.1.4.4	<i>"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."</i>
	Recuperació d'energia RITE IT 1.1.4.5	<i>"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals."</i>
	Utilització d'energies renovables RITE IT 1.2.4.6 CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	<i>"Les instal·lacions tèrmiques aprofitaran les energies renovables disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici."</i> <i>"En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual."</i> <i>"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."</i> <i>"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta emprant en gran mesura fonts procedents d'energies 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."</i>
Seguretat RITE IT 1.3		<i>"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 capaçs 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."</i>

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).
Degut a que el Codi Tècnic de l'Edificació remet al RITE per al compliment de l'exigència HE 2, el RITE serà d'aplicació a les intervencions que es defineixen a l'art. 2 de la Part I del CTE i als Documents Bàsics HE 2 i HE4; i es tindran en compte els Criteris d'aplicació en edificis existents que s'indiquen a l'Apartat IV del CTE DB HE.
- (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) Les instal·lacions tèrmiques han d'aprofitar les energies renovables disponibles per cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici.
Segons l'apartat IT 1.2.4.6.1 del RITE "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".
Segons l'apartat IT 1.2.4.6.3 i 4 del RITE "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."
El 100% de l'energia generada per l'energia solar tèrmica o la biomassa es considera energia renovable.
- (5) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).
- (6) **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.
- (7) **Calefacció:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).
- (8) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).
- (9) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.
- (10) **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.
- (11) S'haurà d'incorporar energia renovable per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines segons el que especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas.
- (12) 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 ($SCOP_{dw}$) superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i 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.
- (13) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.
- (14) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin múltiples generadors de calor o fred (inclòs els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclòs els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P , s'obté 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 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.
Aparells 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, tindrà una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Aparells 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.

- (15) 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.

$$P_{total\ instal·lacions\ solars} = 0,7\ kW/m^2 \times S_{captadors}$$

- (16) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques**, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.
- (17) 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.

Referència de projecte: [referència de projecte](#)**TIPUS D'INTERVENCIÓ ^(a)**☒ Edifici de nova construcció☐ Intervenció en edificis existents

Canvi d'ús característic de l'edifici:

→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.

Intervencions amb una superfície útil total final > 1.000m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada:

→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.

Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació:

→ S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit (VEE_{lim}), en funció de l'activitat.
Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.

Canvis d'activitat en una zona de l'edifici:

→ S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

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

QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES☒ **Eficiència energètica de la instal·lació**El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) no superarà el valor límit establert (VEE_{lim}):VEE_{lim}: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m² · 100 lux)

(Taula 3.1 HE3)

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

Notes

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

✓ Potència instal·lada

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

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

✓ Sistemes de control i regulació

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

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

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

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

✓ Sistemes d'aprofitament de la llum natural ^(c) ^(d)

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

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

Notes

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

- (1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.
- (2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.
- (3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.
- (4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com 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, "áreas de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consignat, 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)

MA Annex HS

Justificació del compliment de les exigències bàsiques

“HS 1 Protecció enfront la humitat”

“HS 2 Recollida i evacuació de residus”

“HS 3 Qualitat de l'aire interior”

“HS 5 Evacuació d'aigües”

“HS 6 Protecció contra l'exposició al radó”

Ref. del projecte: **Menjador de Santa Susanna****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)	$\geq 10^{-2}$	$10^{-5} < K_s < 10^{-2}$	✓	$\leq 10^{-5}$		Grau d'impermeabilitat ⁽³⁾	1
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2	Alta	Mitja		Baixa	✓		

TERRES

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

FAÇANES

Zona Pluviomètrica ⁽⁵⁾ Taula 5		II		III	✓	IV		V	Grau d'impermeabilitat ⁽⁷⁾	3	
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: Menjador Santa Susanna

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: **Menjador Santa Susanna****HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR****Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior (art. 13.3 Part I CTE)**

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

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) ⁽¹⁾	Ventilació general ⁽²⁾ sistema: híbrid, o bé mecànic Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables) - S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO₂ sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO₂ que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C ⁽³⁾ del DB HS3. - El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació. Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (D) de l'habitatge). Taula 2.1 DB HS 3 Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables <table><tr><th colspan="2">Cabals mínims ⁽⁴⁾</th><th colspan="3">Habitatge amb:</th></tr><tr><th colspan="2"></th><th>0 - 1 D</th><th>2 D</th><th>≥ 3 D</th></tr><tr><td rowspan="3">Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾</td><td>Dormitoris</td><td>- 1 de principal:</td><td>8 l/s</td><td>8 l/s</td><td>8 l/s</td></tr><tr><td></td><td>- altres dormitoris:</td><td>-</td><td>4 l/s</td><td>4 l/s</td></tr><tr><td colspan="2">Sales d'estar i menjadors:</td><td>6 l/s</td><td>8 l/s</td><td>10 l/s</td></tr><tr><td rowspan="2">Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾</td><td>Locals humits</td><td>Mínim per local:</td><td>6 l/s</td><td>7 l/s</td><td>8 l/s</td></tr><tr><td>Habitatge</td><td>Mínim en total:</td><td>12 l/s</td><td>24 l/s</td><td>33 l/s</td></tr></table> (L'Apèndix C del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.) Ventilació addicional - Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables. Àmbit: Cuina Cabal mínim de 50 l/s: Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció ⁽⁶⁾⁽⁷⁾ Ventilació complementària Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. Elements: Finestres o portes exteriors practicables ⁽⁵⁾ Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança. <td> ☒ </td>	Cabals mínims ⁽⁴⁾		Habitatge amb:					0 - 1 D	2 D	≥ 3 D	Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris	- 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s	Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s	Habitatge	Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s	☒
Cabals mínims ⁽⁴⁾		Habitatge amb:																																					
		0 - 1 D	2 D	≥ 3 D																																			
Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris	- 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s																																		
		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s																																		
	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s																																		
Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s																																		
	Habitatge	Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s																																		
Locals no habitables - Magatzem de residus - Trasters - Aparcaments	- L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen). El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable⁽⁸⁾: Taula 2.2 DB HS 3 Cabals de ventilació mínims en locals no habitables <table><tr><td></td><td> ☐ MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾ Cabal mínim: 10 l/s m² Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Natural, Híbrid, o bé Mecànic </td><td> ☐ TRASTERS En edificis d'habitatge Cabal mínim: 0,7 l/s m² Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Natural, Híbrid, o bé Mecànic </td><td> ☐ APARCAMENTS Cabal mínim: 120 l/s plaça Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Natural, o bé Mecànic </td></tr></table>		☐ MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾ Cabal mínim: 10 l/s m² Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Natural, Híbrid, o bé Mecànic	☐ TRASTERS En edificis d'habitatge Cabal mínim: 0,7 l/s m² Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Natural, Híbrid, o bé Mecànic	☐ APARCAMENTS Cabal mínim: 120 l/s plaça Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Natural, o bé Mecànic	☐																																	
	☐ MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾ Cabal mínim: 10 l/s m² Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Natural, Híbrid, o bé Mecànic	☐ TRASTERS En edificis d'habitatge Cabal mínim: 0,7 l/s m² Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Natural, Híbrid, o bé Mecànic	☐ APARCAMENTS Cabal mínim: 120 l/s plaça Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Natural, o bé Mecànic																																				
Locals d'altres tipus	- Cal observar les condicions establertes pel RITE. ☒																																						

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques, exigències:Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques ⁽¹⁰⁾

notes:

- (1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.
- (2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).
- (3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*
- (4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*
 - Locals secs:** p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.
 - Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
 - Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.
 - Locals humits:** p.e: cambres higièniques i cuines.
 - Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.
- (5) En general, les característiques dels espais exteriors venen definides per les normatives d'habitabilitat d'àmbit català o bé municipal. En absència d'aquestes, les condicions dels espais exteriors, a aquests efectes, seran les definides en el DB HS 3, apartat 3.2.1:
 - Els espais exteriors i els patis han de permetre que en la seva planta es pugui inscriure un cercle de diàmetre $D \geq H/3$, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i $D \geq 3$ m.
- (6) L'**expulsió de l'aire viciat** s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:
 - Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2 m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10 m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2 m.
 - Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca d'admissió) i de qualsevol punt on hi puguin haver persones de forma habitual.
- (7) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de coccio amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.
- (8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.
- (9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.
- (10) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques:** Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD. 919/2006) i algunes Ordenances municipals.

Ref. del projecte: **Menjador Santa Susanna****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.	✓

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi(*): [Santa Susanna](#)Zona: [ZONA II](#)

(*)Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS 6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.

Les solucions que **caldrà adoptar al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA II**.☐ **ZONA I**☐ Barrera de protecció

o bé

☐ Cambra d'aire ventilada☒ **ZONA II**☒ Barrera de protecció

i també

☒ Espai de contenció ventilat

o bé

☐ Sistema de despressurització del terreny

CARACTERÍSTIQUES DE LES SOLUCIONS TÈCNIQUES PREVISTES

Característiques de les solucions que s'adopten al projecte per limitar o mitigar el pas del radó provinent del terreny a l'interior dels espais habitables:

☒ **Barrera de protecció**

- Està col·locada entre el terreny i els locals habitables de l'edifici.
- Té continuïtat: els junts i les trobades amb elements que l'interrompin estan segellats.
- No té fissures que permetin el pas del radó per convecció.
- Té un gruix (d) i un coeficient de difusió al radó (D) tal que l'exhalació a través de la barrera (E)⁽¹⁾ és inferior al valor d'exhalació límit (E_{lim})⁽²⁾.

Justificació: ☒ La barrera no es calcula, ja que és una làmina amb $D < 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$ i $d \geq 2 \text{ mm}$ ☐ La barrera es calcula⁽³⁾: $D = \quad \cdot 10 \quad \text{m}^2/\text{s}$ $d = \quad \text{mm}$ ☒ **Espai de contenció ventilat ***☒ **Cambra d'aire ventilada** horitzontal o vertical, connectada amb l'exterior i amb ventilació natural o mecànica.☐ **Local no habitable** amb ventilació natural o mecànica⁽⁵⁾perímetre de la cambra d'aire⁽⁴⁾: **89,00** msuperfície de ventilació natural mínima: **890,00** cm²☐ **Sistema de despressurització del terreny ***

- Està format per una xarxa d'elements de captació, instal·lats sobre un reblert granular, amb conductes i/o arquetes poroses.
- El sistema de captació està connectat a un conducte d'extracció i a un sistema d'extracció mecànica⁽⁶⁾

Observacions ⁽⁷⁾(*) **Caldrà comprovar l'eficàcia de la solució emprada mesurant la concentració de radó amb posterioritat a la intervenció.**

Notes

- (1) El valor de l'exhalació al radó de la barrera (E) ve determinat pel gruix de la barrera (d), la constant de desintegració del radó (λ), i la longitud de difusió del radó a la barrera (l), segons la fórmula $E = \frac{3 \cdot 10^5 \cdot \lambda \cdot l}{\sinh(\frac{d}{l})}$ (apartat 3.1.2.3. del DB HS 6).
- (2) El valor de l'exhalació límit (E_{lim}) ve determinat per la concentració de disseny (C_d), que és un 10% del nivell de referència (300 Bq/m³), el cabal de ventilació del local a protegir (Q) i la superfície de la barrera (A), segons la fórmula $E_{lim} = C_d \cdot Q/A$ (apartat 3.1.2.2. del DB HS 6).
- (3) El dimensionament de la barrera s'ha calculat seguint el procediment descrit a l'apartat 3.1.2. del DB HS6 (veure fitxa "Dimensionament de la barrera de protecció contra el radó").
- (4) Tant si es tracta d'una cambra d'aire vertical com horitzontal, caldrà indicar el seu perímetre total. L'àrea mínima de ventilació natural serà de 10 cm²/m de perímetre, i les obertures es disposaran a totes les façanes de forma homogènia, quan es tracti d'una cambra horitzontal (si Sup. > 100 m²), o en la part superior, quan es tracti d'una cambra vertical.
- (5) Quan l'espai de contenció ventilat sigui un local no habitable, es considera suficient la ventilació mínima necessària establerta pel DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior) o pel RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis), segons correspongui.
- (6) Les boques d'expulsió es situaran segons l'especificat a l'apartat 3.2.1. del DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior), excepte en el que fa referència a la disposició a la coberta, que es considera opcional.
- (7) En aquest apartat, es poden indicar les solucions complementàries de protecció contra el radó que s'adopten al projecte, sota el criteri i responsabilitat del tècnic projectista, i sempre que es justifiqui que es compleixen les exigències bàsiques.

MA Annex SUA

Justificació del compliment de les exigències bàsiques

“SUA 8 Instal·lació de protecció al llamp”

“SUA 9 Accessibilitat a l'edificació”

Ref. del projecte **AMPLIACIÓ MENJADOR SANTA SUSANNA**

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) → $N_e > N_a$	✓	$N_e = 0,002385$ $N_a = 0,001833$
	* Edificis amb altura > 43m		
	* Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI	N_g : (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	Municipi:	SANTA SUSANNA		
		N _g impactes / any km² :	3,00		
	A_e : (m²) 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		1.590,00	m²
	C₁ : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	C₁ = 0,50	✓	
		* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	C₁ = 0,75		
		* edifici aïllat →	C₁ = 1,00		
		* edifici situat a dalt d'un turó →	C₁ = 2,00		
N_e = N_g × A_e × C₁ × 10⁻⁶ = 3,00 × 1.590,00 × 0,50 × 10⁻⁶			N_e = 0,002385 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	C₂ = 0,50		metàl·lica	C₂ = 1,00	✓	metàl·lica	C₂ = 2,00	
		formigó	C₂ = 1,00		formigó	C₂ = 1,00		formigó	C₂ = 2,50	
		fusta	C₂ = 2,00		fusta	C₂ = 2,50		fusta	C₂ = 3,00	
	• C₃ : coeficient segons el contingut de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →							C₃ = 3,00	
		* edifici amb altres continguts →							C₃ = 1,00	✓
	• C₄ : coeficient segons l' ús de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →							C₄ = 0,5	
		* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent							C₄ = 3,00	✓
		* resta d'edificis →							C₄ = 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,...) →							C₅ = 5,00	
		* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →							C₅ = 5,00	
		* resta d'edificis →							C₅ = 1,00	✓
• N_a = $\frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{1,00 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} 10^{-3}$										N_a = 0,001833

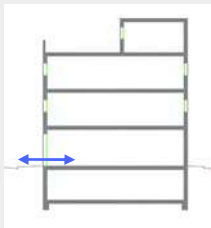
Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP	EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E		$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,001833}{0,002385}$		$E \geq 0,23$
	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	$0,80 \leq E < 0,95$		→ la instal·lació de protecció contra el llamp és obligatòria
		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.		

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

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat

CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat

ACCESSIBILITAT
EXTERIOR

Comunicació de l'edificació amb:
- via pública
- zones comunes ext. elements annexos.

EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

Edificis o establiments d'ús públic:

→ Itinerari adaptat o practicable

* segons ús de l'edifici → taula d'usos públics



Edificis o establiments d'ús privat:

→ Itinerari practicable

* edificis $\geq$ PB + 2PP

* edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor



→ Itinerari adaptat

* edificis amb habitatges adaptats



EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

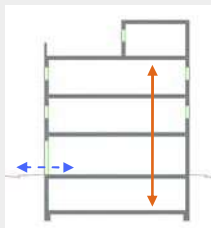
→ Itinerari accessible per a tots els edificis



(s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)

ACCESSIBILITAT
VERTICAL

Mobilitat entre plantes (necessitat d'ascensor o previsió del mateix)



Comunicació de les entitats amb:

- planta accés (via pública)
- espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari

EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

Edificis o establiments d'ús públic:

→ Itinerari adaptat o practicable

* segons ús de l'edifici → taula d'usos públics



Edificis o establiments d'ús privat:

→ Itinerari practicable:

* edificis $\geq$ PB + 2PP que no disposin d'ascensor

* edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor

* aparcaments > 40 places



EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

→ Itinerari accessible amb ascensor accessible o rampa accessible, en els següents supòsits:



* edificis > PB + 2PP

* edificis / establiments amb Su > 200 m²

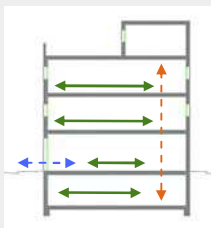
(exclosa planta accés)

* plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m²

* plantes amb elements accessibles

ACCESSIBILITAT
HORIZONTAL

Mobilitat en una mateixa planta



Comunicació punt d'accés a la planta amb:
- les entitats o espais
- instal·lacions i dependències d'ús comunitari

EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

Edificis o establiments d'ús públic:

→ Itinerari adaptat o practicable que comuniqui el punt d'accés de la planta amb:

* elements adaptats → taula d'usos públics



Edificis o establiments d'ús privat:

→ Itinerari practicable que comuniqui el punt d'accés de la planta amb:

* entitats o espais

* dependències d'ús comunitari



EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

→ Itinerari accessible que comuniqui el punt d'accés de la planta amb:



* zones d'ús públic

* origen d'evacuació de les zones d'ús privat

* tots els elements accessibles

Itineraris

ADAPTAT (D. 135/1995)

ACCESSIBLE (DB SUA)

PRACTICABLE (D. 135/1995)

PARÀMETRES GENERALS	- Amplada: ≥ 0,90 m - Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un Ø1,20 m - Espai lliure de gir a cada planta on es pugui inscriure un cercle de Ø1,50m. - Paviment: és no lliscant
------------------------	--

- Amplada: ≥ 1,20 m S'admet estreïments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas - Alçada: ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) - Canvis de direcció: no es contempla (amplada pas 1,20 m) - Espai de gir: Ø ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) * al vestíbul d'entrada (o portal), * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - Paviment: grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pefuts-moqueles: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - Pendent: ≤ 4% (longitudinal) ≤ 2% (transversal) - Senyalització dels itineraris accessibles: mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals, si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. sempre en edificis d'ús públic amb bandes de senyalització visuals i tàctil sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)	☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☐ ☐
--	--

- Amplada: ≥ 0,90 m - Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de Ø 1,20 m.	☐
--	-------------------------------------

PORTES garantiran	- Amplada: ≥ 0,80 m, les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai lliure de gir: a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un Ø1,50 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - Portes de vidre: * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.
----------------------	---

- Amplada: ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai de gir: a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal Ø1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) - Mecanismes d'obertura i tancament: * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - Portes de vidre: * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	☒ ☒ ☒ ☒ ☒
--	--

- Amplada: ≥ 0,80 m - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai lliure de gir, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de Ø 1,20 m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.	☐
---	-------------------------------------

GRAONS	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - Accés a l'edifici: S'admet un desnivell ≤ 2 cm que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45° .
--------	---

- No s'admeten graons	☒
----------------------------------	--

- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és ≤ 14 cm. - Accés a l'edifici: En els edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada ≤ 12cm, a l'entrada de l'edifici.	☐
---	-------------------------------------

Itineraris	ADAPTAT (D. 135/1995)	ACCESSIBLE (DB SUA)	PRACTICABLE (D. 135/1995)
RAMPES	- Pendants - Trans: - Replans:	✓ - Pendants - Trans: - Replans:	✓ - Pendants - Trans: - Replans:
	- longitudinal: ≤ 12% - transversal: S'admet ≤ 2% en rampes exteriors - La llargada de cada tram és ≤ 20 m. - En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A l'inici i al final de cada tram de ramba hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. - Els replans intermedis tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.	✓ - longitudinal: ≤ 10% - transversal: ≤ 2% - llargada màxima tram ≤ 9 m. - amplada ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a l'inici i al final de cada tram hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la ramba - entre trams d'una mateixa direcció: amplada ≥ la de la ramba longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de la ramba no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram	- longitudinal: ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada - transversal: s'admet ≤ 2% en rampes exteriors - En els dos extrems d'una ramba hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m. (als dos extrems d'una ramba hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)
	- Barres protecció, Passamans i Elements protectors:	✓ - Barres protecció, Passamans i Elements protectors:	- Barres protecció, Passamans i Elements protectors:

Itineraris	ADAPTAT (D.135/1995)	ACCESSIBLE (DB SUA)	PRACTICABLE (D.135/1995)
ASCENSOR	☐ - Dimensions cabina - sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m - Portes - de la cabina: són automàtiques - del recinte: són automàtiques - amplada: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un Ø1,50 m. - Botoneres: - Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu. - Passamans: - La cabina en disposa a una alçada entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un disseny anatómic (permet adaptar la ma) amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals. - Senyalització: - Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	☒ - Dimensions cabina: - Su ≤ 1000m² (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m - Su > 1000m² (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m - Paràmetres generals: - Complex la norma UNE EN 81-70:2004 "<i>Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad</i>". - Botoneres: - Segons norma UNE EN 81-70:2004 "<i>Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad</i>". - Passamans: - Segons norma UNE EN 81-70:2004 "<i>Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad</i>". - Senyalització: - mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brançal dret en el sentit de sortida de la cabina)	- Dimensions cabina: - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m² - Portes: - de la cabina: són automàtiques - del recinte: podes ser automàtiques o manuals - amplada: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un Ø1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta - Botoneres: - Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra

Escales. Configuració

D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995)

D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1)

ESCALES	- Amplada	≥ 1,00 m	
	- Altura de pas	≥ 2,10 m	
	- Graons:	- frontal $F \leq 0,16\text{m}$ - estesa, $E \geq 0,30\text{m}$ (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, $E \geq 0,30\text{m}$ a $0,40\text{m}$ de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)	
	- Trams:	- nombre de graons seguits ≤ 12.	
	- Replans:	- Els replans intermedis tindran una llargada ≥ 1,20 m.	
	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- Passamans: a ambdós costats a una altura entre 0,90 i 0,95m * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de Ø entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.	

- Amplada	- en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1	
	- ≥ 1,00m si comunica amb una zona accessible	
- Altura de pas	≥ 2,20 m	
- Graons:	- frontal $0,13 \leq F \leq 0,175\text{m}$ - estesa, $E \geq 0,28\text{m}$ - $0,54\text{m} \leq 2F + E \leq 0,70\text{m}$ (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal, vertical o formant un angle ≤ 15° amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)	
- Trams:	- salvarà una altura ≤ 2,25m - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim ±10mm - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa	
- Replans:	- entre trams d'una mateixa direcció: amplada ≥ la de l'escala longitud ≥ 1,00 m (mesurada a l'eix) - entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a ≥ 0,40m de l'arrencada d'un tram - replans de planta: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada < 1,20m, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram.	
- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- col·locació 1 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada ≤ 1,20m - col·locació 2 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada > 1,20m - passamà intermedi: trams amplada > 4m - altura de col·locació → $0,90\text{m} \div 1,10\text{m}$ - seran fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.	

MA Annex SI

Justificació del compliment de les exigències bàsiques

“SI Condicions de protecció contra incendis, edificis d'ús docent”

Es justifica al projecte d'instal·lacions annex.

MA Annex ES

Annex càlcul estructural



Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

PROYECTO

Santa Susanna - Mòdul Coberta (PB)

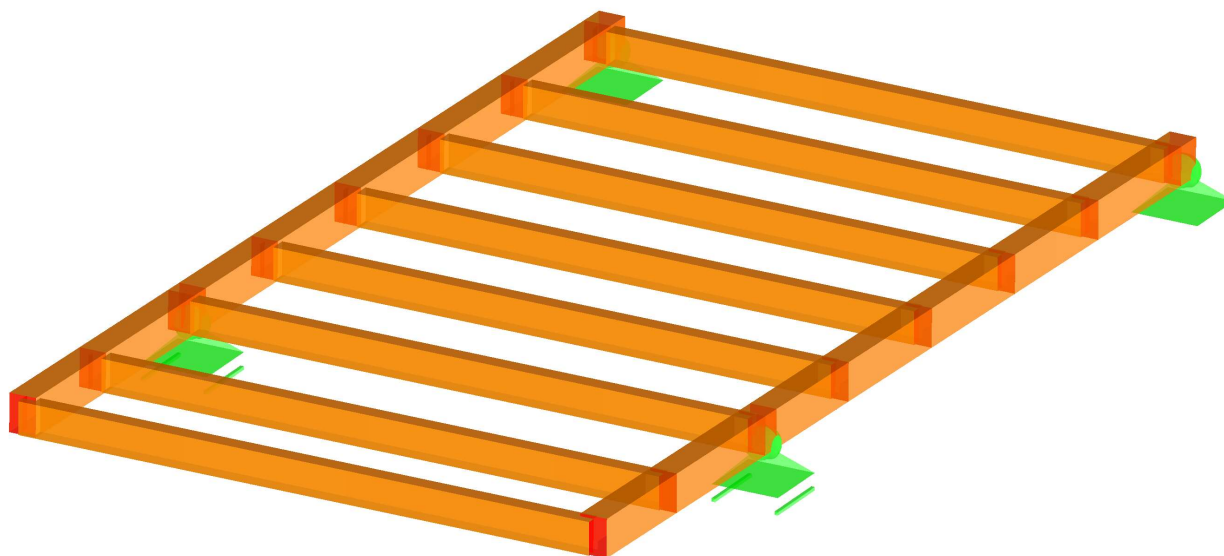
CLIENTE

Compact Habit

AUTOR

Dep. Tècnic Fustes Sebastia

Isométrico





Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

■ MODELO - DATOS GENERALES

	General	Nombre del modelo	:	Compact Habit - Santa Susanna_V1
		Tipo de modelo	:	3D
		Dirección positiva del eje Z global	:	Descendente
		Clasificación de casos de carga y combinaciones de carga	:	Según la norma: EN 1990 + EN 1995 (madera)
			:	Anejo Nacional: UNE: 2016 - España
		☒ Crear combinaciones automáticamente	:	☒ Combinaciones de resultados
	Opciones	☐ RF-FORM-FINDING - Búsqueda de formas iniciales de equilibrio de estructuras de membrana y cable		
		☐ RF-CUTTING-PATTERN		
		☐ Análisis de tuberías		
		☐ Usar regla CQC		
		☐ Habilitar modelo CAD/BIM		
		Gravedad estándar	:	10.00 m/s ²

■ CONFIGURACIÓN DE MALLA DE EF

	General	Longitud de destino de elementos finitos	l_{FE}	:	0.200 m
		Distancia máxima entre un nudo y una línea para integrarlo a la línea	ϵ	:	0.001 m
		Número máximo de nudos de malla (en miles)		:	500
	Barras	Número de divisiones de barras con cable, apoyo elástico, de sección variable o característica plástica		:	50
		☒ Activar divisiones de barra para análisis de grandes deformaciones o postcrítico			
		☒ Usar también división para barras rectas, que no estén integradas en superficies, con un número mínimo de divisiones de barra		:	Longitud de destino LEF de elementos finitos
		☒ Usar la división para las barras con los nudos que están en las mismas		:	2
	Superficies	Razón máxima de diagonales rectangulares de EF	Δ_D	:	1.800
		Inclinación máxima fuera del plano de dos elementos finitos	α	:	0.50 °
		Dirección de forma de elementos finitos		:	Triangulares y cuadrangulares
				:	☒ Iguales casillas donde sea posible

■ 1.3 MATERIALES

Mater. núm.	Módulo E [kN/cm ²]	Módulo G [kN/cm ²]	Coef. Poisson ν [-]	Peso esp. γ [kN/m ³]	Coef. dilat. térm α [1/°C]	Coef. parc. γ_M [-]	Modelo de material
1	Madera de chopo y coníferas C18 UNE EN 1995-1-1:2010-04 900.00	56.00	7.036	3.80	5.00E-06	1.30	Isótropo elástico lineal
2	Madera laminada encolada GL24h UNE EN 1995-1-1:2010-04 1160.00	72.00	7.056	3.70	5.00E-06	1.25	Isótropo elástico lineal
3	RF-LAMINATE 1 SOLID CLT 3c 60mm Creado por el módulo RF-LAMINATE			4.00	5.00E-06		
4	RF-LAMINATE 2 SOLID CLT 3c 81mm Creado por el módulo RF-LAMINATE			4.00	5.00E-06		
5	Placa OSB (EN 300), OSB/2 y OSB/3, tensión del muro, paralelamente (> 10 - 18 mm) EN 12369-1:2001-01 0.00E+00			5.00E-06		1.20	Ortótropo elástico 2D...
6	RF-LAMINATE 3 SOLID CLT 3c 99mm Creado por el módulo RF-LAMINATE			4.00	5.00E-06		
7	RF-LAMINATE 4 SOLID CLT 3c 120mm Creado por el módulo RF-LAMINATE			4.00	5.00E-06		
8	RF-LAMINATE 5 SOLID CLT 5c 140mm Creado por el módulo RF-LAMINATE			4.00	5.00E-06		
9	RF-LAMINATE 6 SOLID CLT 5c 165mm Creado por el módulo RF-LAMINATE			4.00	5.00E-06		
10	RF-LAMINATE 7 SOLID CLT 5c 186mm Creado por el módulo RF-LAMINATE			4.00	5.00E-06		
11	RF-LAMINATE 8 SOLID CLT 5c 200mm Creado por el módulo RF-LAMINATE			4.00	5.00E-06		
12	RF-LAMINATE 9 SOLID CLT 7c 245mm Creado por el módulo RF-LAMINATE			4.00	5.00E-06		
13	RF-LAMINATE 10 SOLID CLT 7c 280mm Creado por el módulo RF-LAMINATE			4.00	5.00E-06		
14	RF-LAMINATE 11 SOLID CLT 8c 320mm Creado por el módulo RF-LAMINATE			4.00	5.00E-06		



Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

1.3.5 MATERIALES - ORTÓTROPO ELÁSTICO 2D

Mater. núm.	Módulo de elasticidad [kN/cm ²]		Módulo de cortante [kN/cm ²]			Coef. de Poisson[-]	
	E _x	E _y	G _{yz}	G _{xz}	G _{xy}	ν _{xy}	ν _{yx}
5	Placa OSB (EN 300), OSB/2 y OSB/3, tensión del muro, paralelamente (> 10 - 18 mm) EN 12369-1:2001-01						
	380.00	300.00	5.00	5.00	108.00	0.000	0.000

1.7 APOYOS EN NUDOS

Apoyo núm.	Nudos	Sistema de ejes	Pilar en Z	Condiciones del apoyo					
				u _x	u _y	u _z	φ _x	φ _y	φ _z
1	3,4	Global X,Y,Z	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☒
2	5,6	Global X,Y,Z	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☒

1.13 SECCIONES

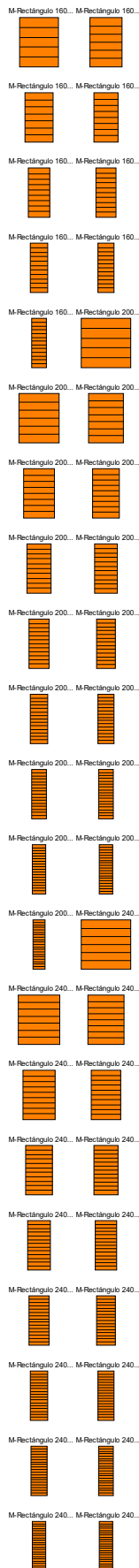
Secc. núm.	Mater. núm.	I _T [cm ⁴]		I _y [cm ⁴]		I _z [cm ⁴]		Ejes princip. α [°]	Giro α' [°]	Dimens. totales [mm]	
		A [cm ²]		A _y [cm ²]		A _z [cm ²]				Ancho b	Altura h
1	M-Rectángulo 60/160 1	880.28 96.00	2048.00 80.00	288.00 80.00	0.00	0.00	60.0	160.0			
2	T-2B 160/0/60 1	4975.16 192.00	4096.00 160.00	2304.00 160.00	0.00	0.00	120.0	160.0			
3	M-Rectángulo 200/400 2	73240.00 800.00	106666.67 666.67	26666.67 666.67	0.00	0.00	200.0	400.0			
5	M-Rectángulo 160/80 1	1874.94 128.00	682.67 106.67	2730.67 106.67	0.00	0.00	160.0	80.0			
6	M-Rectángulo 160/200 1	14009.39 320.00	10666.67 266.67	6826.67 266.67	0.00	0.00	160.0	200.0			
7	M-Rectángulo 120/200 2	7212.02 240.00	8000.00 200.00	2880.00 200.00	0.00	0.00	120.0	200.0			
8	M-Rectángulo 100/100 2	1406.67 100.00	833.33 83.33	833.33 83.33	0.00	0.00	100.0	100.0			
9	M-Rectángulo 100/120 2	1983.59 120.00	1440.00 100.00	1000.00 100.00	0.00	0.00	100.0	120.0			
10	M-Rectángulo 100/140 2	2611.79 140.00	2286.67 116.67	1166.67 116.67	0.00	0.00	100.0	140.0			
11	M-Rectángulo 100/160 2	3259.78 160.00	3413.33 133.33	1333.33 133.33	0.00	0.00	100.0	160.0			
12	M-Rectángulo 100/200 2	4577.50 200.00	6666.67 166.67	1666.67 166.67	0.00	0.00	100.0	200.0			
13	M-Rectángulo 100/240 2	5905.22 240.00	11520.00 200.00	2000.00 200.00	0.00	0.00	100.0	240.0			
14	M-Rectángulo 100/280 2	7236.15 280.00	18293.33 233.33	2333.33 233.33	0.00	0.00	100.0	280.0			
15	M-Rectángulo 120/120 2	2916.86 144.00	1728.00 120.00	1728.00 120.00	0.00	0.00	120.0	120.0			
16	M-Rectángulo 120/160 2	4975.16 192.00	4096.00 160.00	2304.00 160.00	0.00	0.00	120.0	160.0			
17	M-Rectángulo 120/180 2	6084.44 216.00	5832.00 180.00	2592.00 180.00	0.00	0.00	120.0	180.0			
18	M-Rectángulo 120/200 2	7212.02 240.00	8000.00 200.00	2880.00 200.00	0.00	0.00	120.0	200.0			
19	M-Rectángulo 120/240 2	9491.90 288.00	13824.00 240.00	3456.00 240.00	0.00	0.00	120.0	240.0			
20	M-Rectángulo 120/280 2	11785.57 336.00	21952.00 280.00	4032.00 280.00	0.00	0.00	120.0	280.0			
21	M-Rectángulo 120/320 2	14084.55 384.00	32768.00 320.00	4608.00 320.00	0.00	0.00	120.0	320.0			
22	M-Rectángulo 120/360 2	16385.88 432.00	46656.00 360.00	5184.00 360.00	0.00	0.00	120.0	360.0			
23	M-Rectángulo 120/400 2	18688.35 480.00	64000.00 400.00	5760.00 400.00	0.00	0.00	120.0	400.0			
24	M-Rectángulo 140/140 2	5403.85 196.00	3201.33 163.33	3201.33 163.33	0.00	0.00	140.0	140.0			
25	M-Rectángulo 140/200 2	10385.85 280.00	9333.33 233.33	4573.33 233.33	0.00	0.00	140.0	200.0			
26	M-Rectángulo 140/240										



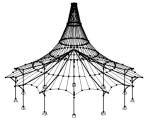
Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

■ 1.13 SECCIONES



Secc. núm.	Mater. núm.	I_T [cm ⁴]		I_y [cm ⁴]		I_z [cm ⁴]		Ejes princip. α [°]	Giro α' [°]	Dimens. totales [mm]	
		A [cm ²]		A_y [cm ²]		A_z [cm ²]				Ancho b	Altura h
	2	13961.74 336.00		16128.00 280.00		5488.00 280.00		0.00	0.00	140.0	240.0
27	M-Rectángulo 140/280 2	17584.92 392.00		25610.67 326.67		6402.67 326.67		0.00	0.00	140.0	280.0
28	M-Rectángulo 140/320 2	21226.37 448.00		38229.34 373.33		7317.33 373.33		0.00	0.00	140.0	320.0
29	M-Rectángulo 140/360 2	24875.87 504.00		54432.00 420.00		8232.00 420.00		0.00	0.00	140.0	360.0
30	M-Rectángulo 140/400 2	28529.30 560.00		74666.67 466.67		9146.67 466.67		0.00	0.00	140.0	400.0
31	M-Rectángulo 140/440 2	32184.80 616.00		99381.34 513.33		10061.33 513.33		0.00	0.00	140.0	440.0
32	M-Rectángulo 140/480 2	35841.46 672.00		129024.00 560.00		10976.00 560.00		0.00	0.00	140.0	480.0
33	M-Rectángulo 160/160 2	9218.73 256.00		5461.33 213.33		5461.33 213.33		0.00	0.00	160.0	160.0
34	M-Rectángulo 160/200 2	14009.39 320.00		10666.67 266.67		6826.67 266.67		0.00	0.00	160.0	200.0
35	M-Rectángulo 160/240 2	19229.83 384.00		18432.00 320.00		8192.00 320.00		0.00	0.00	160.0	240.0
36	M-Rectángulo 160/280 2	24587.89 448.00		29269.33 373.33		9557.33 373.33		0.00	0.00	160.0	280.0
37	M-Rectángulo 160/320 2	29999.10 512.00		43690.67 426.67		10922.67 426.67		0.00	0.00	160.0	320.0
38	M-Rectángulo 160/360 2	35433.76 576.00		62208.00 480.00		12288.00 480.00		0.00	0.00	160.0	360.0
39	M-Rectángulo 160/400 2	40879.86 640.00		85333.34 533.33		13653.33 533.33		0.00	0.00	160.0	400.0
40	M-Rectángulo 160/440 2	46331.97 704.00		113578.67 586.67		15018.67 586.67		0.00	0.00	160.0	440.0
41	M-Rectángulo 160/480 2	51787.46 768.00		147456.02 640.00		16384.00 640.00		0.00	0.00	160.0	480.0
42	M-Rectángulo 160/520 2	57244.95 832.00		187477.34 693.33		17749.33 693.33		0.00	0.00	160.0	520.0
43	M-Rectángulo 200/200 2	22506.67 400.00		13333.33 333.33		13333.33 333.33		0.00	0.00	200.0	200.0
44	M-Rectángulo 200/240 2	31737.45 480.00		23040.00 400.00		16000.00 400.00		0.00	0.00	200.0	240.0
45	M-Rectángulo 200/280 2	41788.59 560.00		36586.67 466.67		18666.67 466.67		0.00	0.00	200.0	280.0
47	M-Rectángulo 200/320 2	52156.51 640.00		54613.34 533.33		21333.33 533.33		0.00	0.00	200.0	320.0
48	M-Rectángulo 200/360 2	62664.19 720.00		77760.01 600.00		24000.00 600.00		0.00	0.00	200.0	360.0
49	M-Rectángulo 200/400 2	73240.00 800.00		106666.67 666.67		26666.67 666.67		0.00	0.00	200.0	400.0
50	M-Rectángulo 200/440 2	83851.72 880.00		141973.34 733.33		29333.33 733.33		0.00	0.00	200.0	440.0
51	M-Rectángulo 200/480 2	94483.59 960.00		184320.02 800.00		32000.00 800.00		0.00	0.00	200.0	480.0
52	M-Rectángulo 200/520 2	105127.35 1040.00		234346.67 866.67		34666.67 866.67		0.00	0.00	200.0	520.0
53	M-Rectángulo 200/560 2	115778.45 1120.00		292693.34 933.33		37333.33 933.33		0.00	0.00	200.0	560.0
54	M-Rectángulo 200/600 2	126434.23 1200.00		360000.03 1000.00		40000.00 1000.00		0.00	0.00	200.0	600.0
55	M-Rectángulo 200/640 2	137093.11 1280.00		436906.69 1066.67		42666.67 1066.67		0.00	0.00	200.0	640.0
56	M-Rectángulo 200/680 2	147754.08 1360.00		524053.34 1133.33		45333.33 1133.33		0.00	0.00	200.0	680.0
57	M-Rectángulo 200/720 2	158416.52 1440.00		622080.06 1200.00		48000.00 1200.00		0.00	0.00	200.0	720.0
58	M-Rectángulo 200/760 2	169079.97		731626.69		50666.67		0.00	0.00	200.0	760.0



Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

1.13 SECCIONES

M-Rectángulo 240... M-Rectángulo 240...



M-Rectángulo 240...



Secc. núm.	Mater. núm.	I _T [cm ⁴]		I _y [cm ⁴]		I _z [cm ⁴]		Ejes princip. α [°]	Giro α' [°]	Dimens. totales [mm]	
		A [cm ²]		A _y [cm ²]		A _z [cm ²]				Ancho b	Altura h
		1520.00		1266.67		1266.67					
59	M-Rectángulo 200/800 2	179744.17 1600.00		853333.38 1333.33		53333.33 1333.33		0.00	0.00	200.0	800.0
60	M-Rectángulo 240/240 2	46669.82 576.00		27648.00 480.00		27648.00 480.00		0.00	0.00	240.0	240.0
61	M-Rectángulo 240/280 2	62455.17 672.00		43904.00 560.00		32256.00 560.00		0.00	0.00	240.0	280.0
62	M-Rectángulo 240/320 2	79602.63 768.00		65536.00 640.00		36864.00 640.00		0.00	0.00	240.0	320.0
63	M-Rectángulo 240/360 2	97350.99 864.00		93312.00 720.00		41472.00 720.00		0.00	0.00	240.0	360.0
64	M-Rectángulo 240/400 2	115392.34 960.00		128000.00 800.00		46080.00 800.00		0.00	0.00	240.0	400.0
65	M-Rectángulo 240/440 2	133588.09 1056.00		170368.00 880.00		50688.00 880.00		0.00	0.00	240.0	440.0
66	M-Rectángulo 240/480 2	151870.47 1152.00		221184.00 960.00		55296.00 960.00		0.00	0.00	240.0	480.0
67	M-Rectángulo 240/520 2	170203.98 1248.00		281216.00 1040.00		59904.00 1040.00		0.00	0.00	240.0	520.0
68	M-Rectángulo 240/560 2	188569.05 1344.00		351232.00 1120.00		64512.00 1120.00		0.00	0.00	240.0	560.0
69	M-Rectángulo 240/600 2	206954.27 1440.00		432000.00 1200.00		69120.00 1200.00		0.00	0.00	240.0	600.0
70	M-Rectángulo 240/640 2	225352.77 1536.00		524288.00 1280.00		73728.00 1280.00		0.00	0.00	240.0	640.0
71	M-Rectángulo 240/680 2	243760.28 1632.00		628864.00 1360.00		78336.00 1360.00		0.00	0.00	240.0	680.0
72	M-Rectángulo 240/720 2	262174.03 1728.00		746496.00 1440.00		82944.00 1440.00		0.00	0.00	240.0	720.0
73	M-Rectángulo 240/760 2	280592.22 1824.00		877952.00 1520.00		87552.00 1520.00		0.00	0.00	240.0	760.0
74	M-Rectángulo 240/800 2	299013.63 1920.00		1024000.00 1600.00		92160.00 1600.00		0.00	0.00	240.0	800.0
75	M-Rectángulo 240/840 2	317437.38 2016.00		1185408.00 1680.00		96768.00 1680.00		0.00	0.00	240.0	840.0
76	M-Rectángulo 240/880 2	335862.84 2112.00		1362944.00 1760.00		101376.00 1760.00		0.00	0.00	240.0	880.0
77	M-Rectángulo 240/920 2	354289.69 2208.00		1557376.00 1840.00		105984.00 1840.00		0.00	0.00	240.0	920.0
78	M-Rectángulo 240/960 2	372717.50 2304.00		1769472.00 1920.00		110592.00 1920.00		0.00	0.00	240.0	960.0
79	M-Rectángulo 240/1000 2	391146.13 2400.00		2000000.00 2000.00		115200.00 2000.00		0.00	0.00	240.0	1000.0



Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

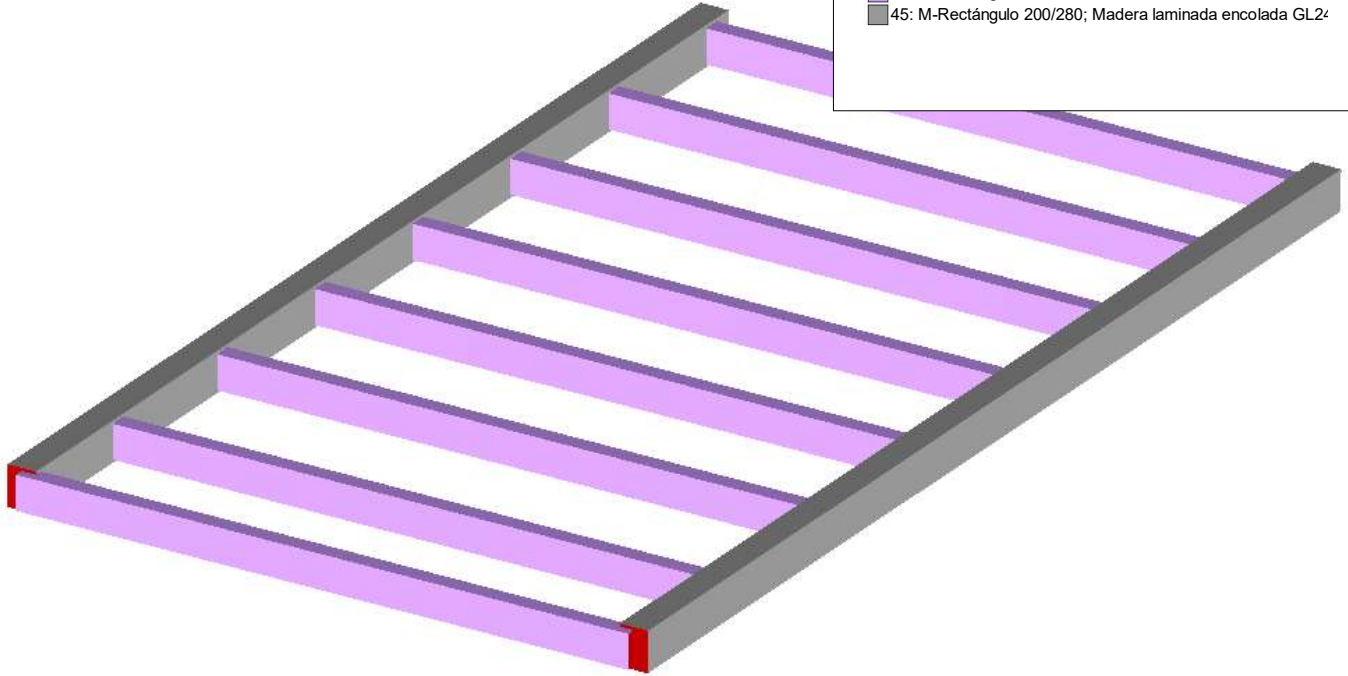
■ MODELO

CR90 : ELU (STR/GEO) - Permanente / transitoria - Ec. 6.10

Isométrico

Secciones

- 19: M-Rectángulo 120/240; Madera laminada encolada GL2_c
45: M-Rectángulo 200/280; Madera laminada encolada GL2_c



■ 2.1 CASOS DE CARGA

CC	Descripción de caso de carga	Categoría de acción	Peso propio - Factor en dirección				EN 1990 + 1995 UNE: Duración de carga
			Activo	X	Y	Z	
CC1	Peso propio y permanentes	Permanente	☒	0.000	0.000	1.000	Permanente
CC2	Nieve	Nieve (H ≤ 1000 m.s.n.m.)	☐				Corta
CC3	Sbu Residencial	Sobrecarga de uso - Categoría A: zonas residenciales, domésticas	☐				Media
CC4	Viento +X	Viento	☐				Corta
CC5	Viento +Y	Viento	☐				Corta
CC6	Sbu Cubiertas	Sobrecarga de uso - Categoría H: cubiertas	☐				Corta

■ 2.1.1 CASOS DE CARGA - PARÁMETROS DE CÁLCULO

CC	Descripción de caso de carga	Parámetros de cálculo	
CC1	Peso propio y permanentes	Método de análisis	: ☒ Análisis geoméricamente lineal
		Método para sistema de resolución de ecuaciones algebraicas no lineales	: ☒ Newton-Raphson
		Activar coeficientes de rigidez de:	: ☒ Secciones (factor para J, I _y , I _z , A, A _y , A _z) : ☒ Barras (factor para GJ, EI _y , EI _z , EA, GA _y , GA _z)
CC2	Nieve	Método de análisis	: ☒ Análisis geoméricamente lineal
		Método para sistema de resolución de ecuaciones algebraicas no lineales	: ☒ Newton-Raphson
		Activar coeficientes de rigidez de:	: ☒ Secciones (factor para J, I _y , I _z , A, A _y , A _z) : ☒ Barras (factor para GJ, EI _y , EI _z , EA, GA _y , GA _z)
CC3	Sbu Residencial	Método de análisis	: ☒ Análisis geoméricamente lineal
		Método para sistema de resolución de ecuaciones algebraicas no lineales	: ☒ Newton-Raphson
		Activar coeficientes de rigidez de:	: ☒ Secciones (factor para J, I _y , I _z , A, A _y , A _z) : ☒ Barras (factor para GJ, EI _y , EI _z , EA, GA _y , GA _z)
CC4	Viento +X	Método de análisis	: ☒ Análisis geoméricamente lineal
		Método para sistema de resolución de ecuaciones algebraicas no lineales	: ☒ Newton-Raphson
		Activar coeficientes de rigidez de:	: ☒ Secciones (factor para J, I _y , I _z , A, A _y , A _z) : ☒ Barras (factor para GJ, EI _y , EI _z , EA, GA _y , GA _z)



Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

2.1.1 CASOS DE CARGA - PARÁMETROS DE CÁLCULO

CC	Descripción de caso de carga	Parámetros de cálculo
		Activar coeficientes de rigidez de: : ☒ Secciones (factor para J, I _y , I _z , A, A _y , A _z)
		: ☒ Barras (factor para GJ, EI _y , EI _z , EA, GA _y , GA _z)
CC5	Viento +Y	Método de análisis : ☒ Análisis geoméricamente lineal
		Método para sistema de resolución de ecuaciones algebraicas no lineales : ☒ Newton-Raphson
		Activar coeficientes de rigidez de: : ☒ Secciones (factor para J, I _y , I _z , A, A _y , A _z)
		: ☒ Barras (factor para GJ, EI _y , EI _z , EA, GA _y , GA _z)
CC6	Sbu Cubiertas	Método de análisis : ☒ Análisis geoméricamente lineal
		Método para sistema de resolución de ecuaciones algebraicas no lineales : ☒ Newton-Raphson
		Activar coeficientes de rigidez de: : ☒ Secciones (factor para J, I _y , I _z , A, A _y , A _z)
		: ☒ Barras (factor para GJ, EI _y , EI _z , EA, GA _y , GA _z)

2.7 COMBINACIONES DE RESULTADOS

Comb.d result.	Descripción	Carga
CR1		1.35*CC1/p
CR2		1.35*CC1/p + 1.5*CC2/p
CR3		1.35*CC1/p + 1.5*CC2/p + 1.05*CC3/p
CR4		1.35*CC1/p + 1.5*CC2/p + 1.05*CC3/p + 0.9*CC4/p
CR5		1.35*CC1/p + 1.5*CC2/p + 1.05*CC3/p + 0.9*CC5/p
CR6		1.35*CC1/p + 1.5*CC2/p + 0.9*CC4/p
CR7		1.35*CC1/p + 1.5*CC2/p + 0.9*CC5/p
CR8		1.35*CC1/p + 1.5*CC3/p
CR9		1.35*CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.5*CC3/p
CR10		1.35*CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.5*CC3/p + 0.9*CC4/p
CR11		1.35*CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.5*CC3/p + 0.9*CC5/p
CR12		1.35*CC1/p + 1.5*CC3/p + 0.9*CC4/p
CR13		1.35*CC1/p + 1.5*CC3/p + 0.9*CC5/p
CR14		1.35*CC1/p + 1.5*CC4/p
CR15		1.35*CC1/p + 1.5*CC5/p
CR16		1.35*CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.5*CC4/p
CR17		1.35*CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.5*CC5/p
CR18		1.35*CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.05*CC3/p + 1.5*CC4/p
CR19		1.35*CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.05*CC3/p + 1.5*CC5/p
CR20		1.35*CC1/p + 1.05*CC3/p + 1.5*CC4/p
CR21		1.35*CC1/p + 1.05*CC3/p + 1.5*CC5/p
CR22		1.35*CC1/p + 1.5*CC6/p
CR23		1.35*CC1/p + 1.05*CC3/p + 1.5*CC6/p
CR24		CC1/p
CR25		CC1/p + 1.5*CC2/p
CR26		CC1/p + 1.5*CC2/p + 1.05*CC3/p
CR27		CC1/p + 1.5*CC2/p + 1.05*CC3/p + 0.9*CC4/p
CR28		CC1/p + 1.5*CC2/p + 1.05*CC3/p + 0.9*CC5/p
CR29		CC1/p + 1.5*CC2/p + 0.9*CC4/p
CR30		CC1/p + 1.5*CC2/p + 0.9*CC5/p
CR31		CC1/p + 1.5*CC3/p
CR32		CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.5*CC3/p
CR33		CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.5*CC3/p + 0.9*CC4/p
CR34		CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.5*CC3/p + 0.9*CC5/p
CR35		CC1/p + 1.5*CC3/p + 0.9*CC4/p
CR36		CC1/p + 1.5*CC3/p + 0.9*CC5/p
CR37		CC1/p + 1.5*CC4/p
CR38		CC1/p + 1.5*CC5/p
CR39		CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.5*CC4/p
CR40		CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.5*CC5/p
CR41		CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.05*CC3/p + 1.5*CC4/p
CR42		CC1/p + 0.75*CC2/p + 1.05*CC3/p + 1.5*CC5/p
CR43		CC1/p + 1.05*CC3/p + 1.5*CC4/p
CR44		CC1/p + 1.05*CC3/p + 1.5*CC5/p
CR45		CC1/p + 1.5*CC6/p
CR46		CC1/p + 1.05*CC3/p + 1.5*CC6/p
CR47		CC1/p
CR48		CC1/p + CC2/p
CR49		CC1/p + CC2/p + 0.7*CC3/p
CR50		CC1/p + CC2/p + 0.7*CC3/p + 0.6*CC4/p
CR51		CC1/p + CC2/p + 0.7*CC3/p + 0.6*CC5/p
CR52		CC1/p + CC2/p + 0.6*CC4/p
CR53		CC1/p + CC2/p + 0.6*CC5/p
CR54		CC1/p + CC3/p
CR55		CC1/p + 0.5*CC2/p + CC3/p
CR56		CC1/p + 0.5*CC2/p + CC3/p + 0.6*CC4/p
CR57		CC1/p + 0.5*CC2/p + CC3/p + 0.6*CC5/p
CR58		CC1/p + CC3/p + 0.6*CC4/p
CR59		CC1/p + CC3/p + 0.6*CC5/p
CR60		CC1/p + CC4/p
CR61		CC1/p + CC5/p
CR62		CC1/p + 0.5*CC2/p + CC4/p
CR63		CC1/p + 0.5*CC2/p + CC5/p
CR64		CC1/p + 0.5*CC2/p + 0.7*CC3/p + CC4/p
CR65		CC1/p + 0.5*CC2/p + 0.7*CC3/p + CC5/p
CR66		CC1/p + 0.7*CC3/p + CC4/p
CR67		CC1/p + 0.7*CC3/p + CC5/p
CR68		CC1/p + CC6/p
CR69		CC1/p + 0.7*CC3/p + CC6/p
CR70		CC1/p
CR71		CC1/p + 0.2*CC2/p
CR72		CC1/p + 0.2*CC2/p + 0.3*CC3/p
CR73		CC1/p + 0.5*CC3/p



Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

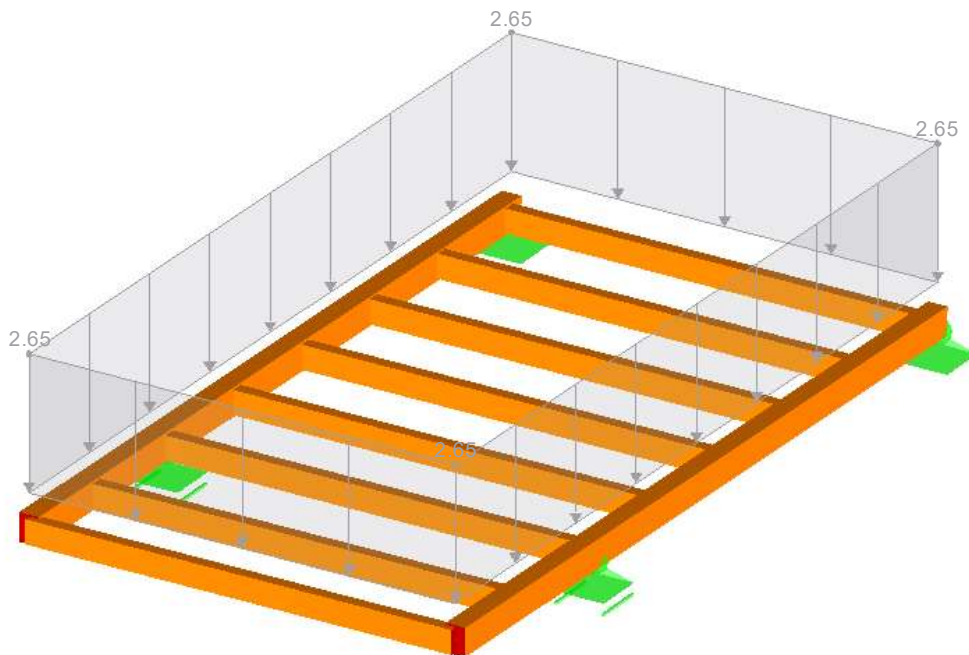
2.7 COMBINACIONES DE RESULTADOS

Comb.d result.	Descripción	Carga
CR74		$CC1/p + 0.2 \cdot CC4/p$
CR75		$CC1/p + 0.2 \cdot CC5/p$
CR76		$CC1/p + 0.3 \cdot CC3/p + 0.2 \cdot CC4/p$
CR77		$CC1/p + 0.3 \cdot CC3/p + 0.2 \cdot CC5/p$
CR78		$CC1/p + 0.3 \cdot CC3/p + 0 \cdot CC6/p$
CR79		$CC1/p$
CR80		$CC1/p + 0.3 \cdot CC3/p$
CR81		$CC1/p$
CR82		$CC1/p + 0.2 \cdot CC2/p$
CR83		$CC1/p + 0.2 \cdot CC2/p + 0.3 \cdot CC3/p$
CR84		$CC1/p + 0.5 \cdot CC3/p$
CR85		$CC1/p + 0.2 \cdot CC4/p$
CR86		$CC1/p + 0.2 \cdot CC5/p$
CR87		$CC1/p + 0.3 \cdot CC3/p + 0.2 \cdot CC4/p$
CR88		$CC1/p + 0.3 \cdot CC3/p + 0.2 \cdot CC5/p$
CR89		$CC1/p + 0.3 \cdot CC3/p + 0 \cdot CC6/p$
CR90	ELU (STR/GEO) - Permanente / transitoria - Ec. 6.10	CR1/p o hasta CR46
CR91	ELS - Característica	CR47/p o hasta CR69
CR92	ELS - Frecuente	CR70/p o hasta CR78
CR93	ELS - Cuasipermanente	CR79/p o CR80/p
CR94	ELU (STR/GEO) - Accidental - psi-1,1	CR81/p o hasta CR89

CC1: PESO PROPIO Y PERMANENTES

CC1 : Peso propio y permanentes
Cargas [kN/m²]

Isométrico





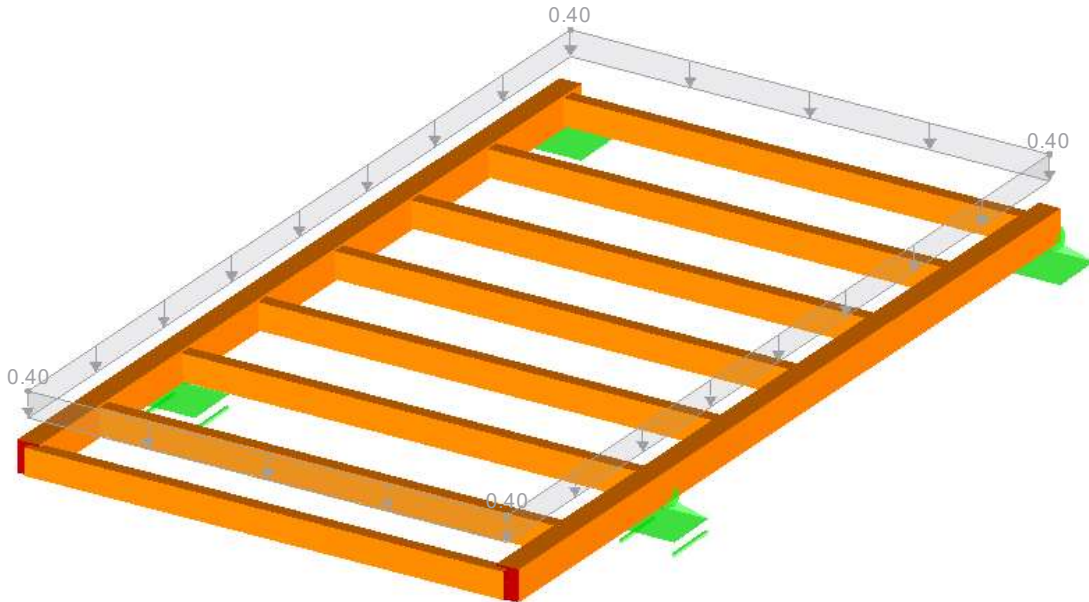
Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

■ CC2: NIEVE

CC2 : Nieve
Cargas [kN/m²]

Isométrico



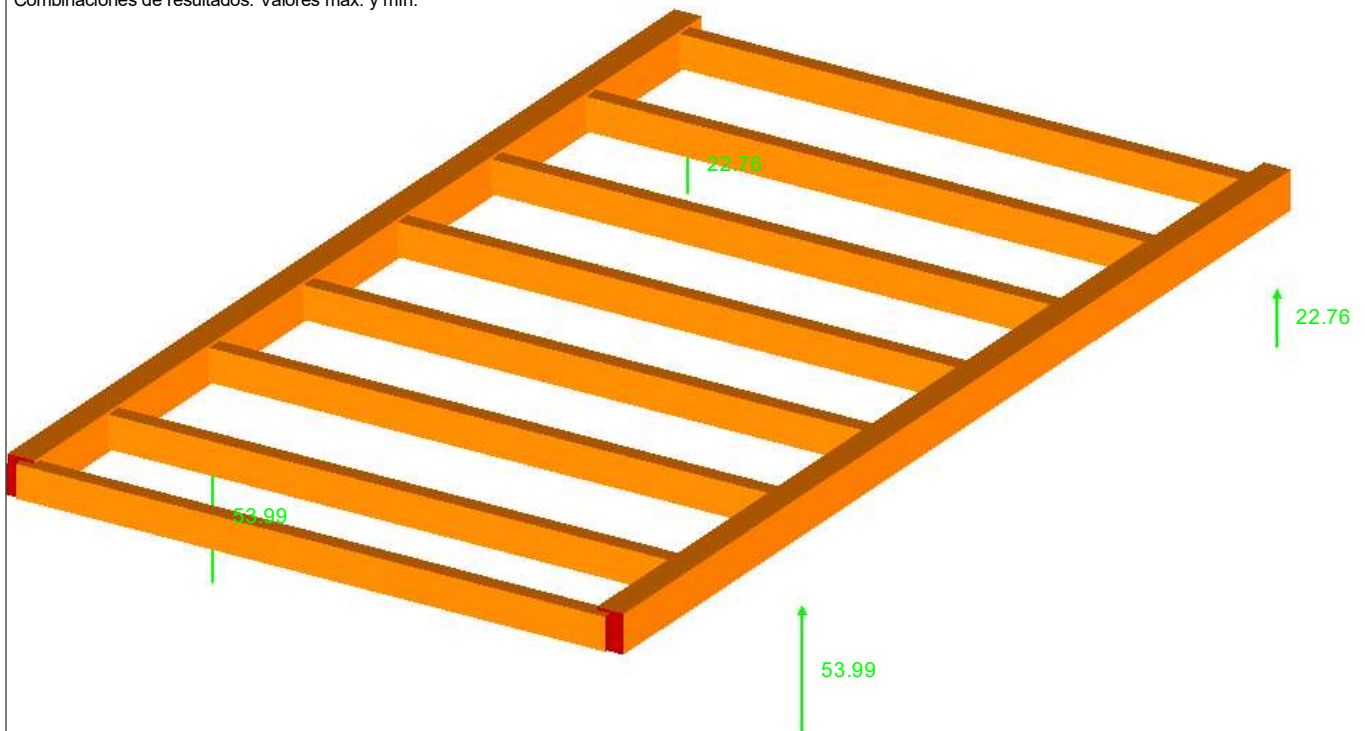
■ REACCIONES EN APOYOS

CR90 : ELU (STR/GEO) - Permanente / transitoria - Ec. 6.10

Reacciones en apoyos[kN]

Combinaciones de resultados: Valores máx. y mín.

Isométrico



Máx. P-Z': 53.99, Mín. P-Z': 22.76 kN



Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

■ 2.3 CÁLCULO POR CONJUNTO DE BARRAS

Conjunt núm.	Barra núm.	Posición x [m]	CC/CO/ CR	Cálculo	Cálculo núm.	Descripción
1	Barras continuas 1 (Barra núm. 1-7,15,16)					
	5	0.980	CR1	0.75 ≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	2	1.130	CR1	0.78 ≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	2	1.130	CR1	0.78 ≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	6	0.344	CR47	0.00 ≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	3	0.188	CR48	0.54 ≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	3	0.188	CR79	0.47 ≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
2	Barras continuas 2 (Barra núm. 9-14,17,18,26)					
	13	0.980	CR1	0.75 ≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	10	1.130	CR1	0.78 ≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	10	1.130	CR1	0.78 ≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	14	0.344	CR47	0.00 ≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	11	0.188	CR48	0.54 ≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	11	0.188	CR79	0.47 ≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z

■ 2.4 CÁLCULO POR BARRA

Barra núm.	Posición x [m]	CC/CO/ CR	Cálculo	Cálculo núm.	Descripción
1	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280				
	0.000	CR1	0.41 ≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	1.126	CR1	0.63 ≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	1.126	CR1	0.63 ≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	1.126	CR48	0.39 ≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	1.126	CR79	0.34 ≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
2	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280				
	0.000	CR1	0.13 ≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	1.130	CR1	0.78 ≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	1.130	CR1	0.78 ≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	1.130	CR48	0.54 ≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	1.130	CR79	0.47 ≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
3	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280				
	1.130	CR1	0.17 ≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.000	CR1	0.78 ≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR1	0.78 ≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.188	CR48	0.54 ≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.188	CR79	0.47 ≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
4	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280				
	1.130	CR1	0.46 ≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.000	CR1	0.57 ≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR1	0.57 ≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR48	0.47 ≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.000	CR79	0.41 ≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
5	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280				
	0.980	CR1	0.75 ≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.980	CR1	0.76 ≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.980	CR1	0.76 ≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR48	0.24 ≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.000	CR79	0.21 ≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
6	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280				
	0.000	CR1	0.41 ≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.000	CR1	0.65 ≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR1	0.65 ≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.344	CR47	0.00 ≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	0.000	CR48	0.03 ≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.000	CR79	0.02 ≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto c



Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

■ 2.4 CÁLCULO POR BARRA

Barra número	Posición x [m]	CC/CO/ CR	Cálculo		Cálculo número	Descripción
						cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
7	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR1	0.13	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.000	CR1	0.13	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR1	0.13	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.951	CR47	0.00	≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	0.000	CR48	0.01	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.000	CR79	0.01	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
8	Sección núm. 19 - M-Rectángulo 120/240					
	0.000	CR1	0.24	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	2.155	CR1	0.32	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	2.155	CR1	0.32	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR47	0.00	≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	2.155	CR48	0.32	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	2.155	CR79	0.28	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
9	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR1	0.41	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	1.126	CR1	0.63	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	1.126	CR1	0.63	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	1.126	CR48	0.39	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
10	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR1	0.13	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	1.130	CR1	0.78	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	1.130	CR1	0.78	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	1.130	CR48	0.54	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
11	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR1	0.17	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.000	CR1	0.78	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR1	0.78	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.188	CR48	0.54	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
12	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR1	0.46	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.000	CR1	0.57	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR1	0.57	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR48	0.47	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
13	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR79	0.41	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.980	CR1	0.75	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.980	CR1	0.76	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.980	CR1	0.76	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
14	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR48	0.24	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.000	CR79	0.21	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.344	CR47	0.00	≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	0.000	CR48	0.03	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
15	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR79	0.02	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.000	CR1	0.41	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.000	CR1	0.65	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR1	0.65	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
16	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR1	0.70	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.000	CR1	0.70	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR1	0.70	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR48	0.24	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z



Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

■ 2.4 CÁLCULO POR BARRA

Barra número	Posición x [m]	CC/CO/ CR	Cálculo		Cálculo número	Descripción
	0.000	CR1	0.76	≤ 1	151)	Vz según 6.1.7
	0.000	CR1	0.76	≤ 1	311)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR48	0.04	≤ 1	401)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR79	0.03	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
16	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR1	0.61	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.200	CR1	0.13	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.200	CR1	0.13	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR47	0.00	≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	0.200	CR48	0.07	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.200	CR79	0.06	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
17	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR1	0.61	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.200	CR1	0.13	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.200	CR1	0.13	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR47	0.00	≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	0.200	CR48	0.07	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.200	CR79	0.06	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
18	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280					
	0.000	CR1	0.13	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.000	CR1	0.13	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR1	0.13	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.951	CR47	0.00	≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	0.000	CR48	0.01	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.000	CR79	0.01	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
19	Sección núm. 19 - M-Rectángulo 120/240					
	0.000	CR1	0.37	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	2.155	CR1	0.50	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	2.155	CR1	0.50	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR47	0.00	≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	2.155	CR48	0.50	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	2.155	CR79	0.44	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
20	Sección núm. 19 - M-Rectángulo 120/240					
	0.000	CR1	0.54	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	2.155	CR1	0.73	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	2.155	CR1	0.73	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR47	0.00	≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	2.155	CR48	0.73	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	2.155	CR79	0.63	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
21	Sección núm. 19 - M-Rectángulo 120/240					
	0.000	CR1	0.54	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	2.155	CR1	0.73	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	2.155	CR1	0.73	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR47	0.00	≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	2.155	CR48	0.73	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	2.155	CR79	0.63	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
22	Sección núm. 19 - M-Rectángulo 120/240					
	0.000	CR1	0.54	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	2.155	CR1	0.73	≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	2.155	CR1	0.73	≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR47	0.00	≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	2.155	CR48	0.73	≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	2.155	CR79	0.63	≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto cuasipermanente según 7.2 - Vano interior, dirección z
23	Sección núm. 19 - M-Rectángulo 120/240					
	0.000	CR1	0.54	≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante V



Proyecto: Modelo: Compact Habit - Santa Susanna_V1

Fecha: 08/11/2024

2.4 CÁLCULO POR BARRA

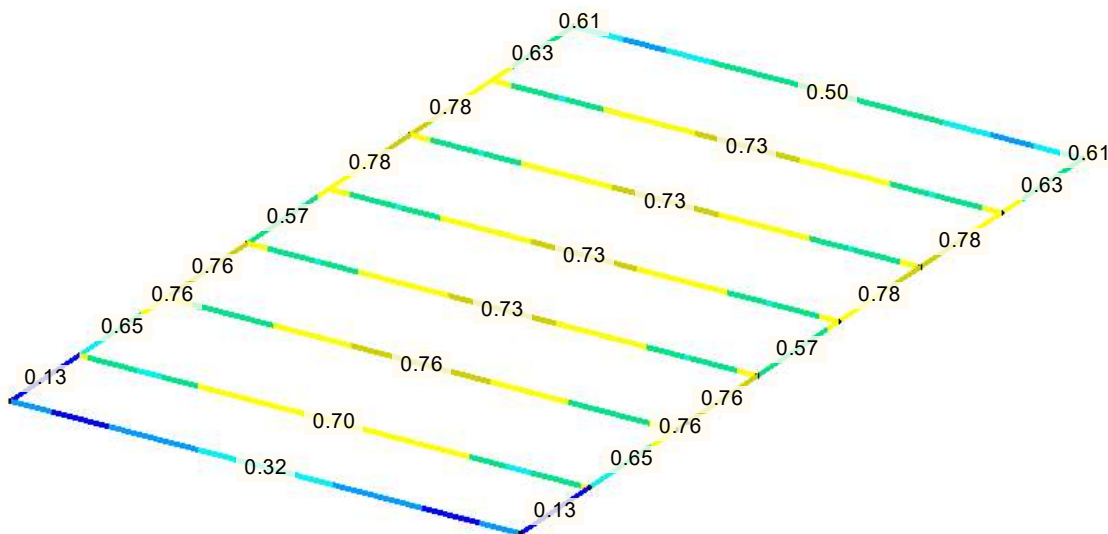
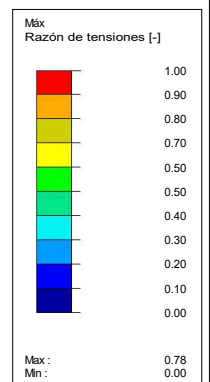
Barra número	Posición x [m]	CC/CO/ CR	Cálculo	Cálculo número	Descripción
24	2.155	CR1	0.73 ≤ 1	151)	Vz según 6.1.7
	2.155	CR1	0.73 ≤ 1	311)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR47	0.00 ≤ 1	400)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	2.155	CR48	0.73 ≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	2.155	CR79	0.63 ≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	Sección núm. 19 - M-Rectángulo 120/240				
	0.000	CR1	0.56 ≤ 1	111)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	2.155	CR1	0.76 ≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	2.155	CR1	0.76 ≤ 1	311)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR47	0.00 ≤ 1	400)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	2.155	CR48	0.75 ≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	2.155	CR79	0.65 ≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
25	Sección núm. 19 - M-Rectángulo 120/240				
	0.000	CR1	0.52 ≤ 1	111)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	2.155	CR1	0.70 ≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	2.155	CR1	0.70 ≤ 1	311)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR47	0.00 ≤ 1	400)	Comportamiento en servicio - Deformaciones insignificantes
	2.155	CR48	0.69 ≤ 1	401)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
26	Sección núm. 45 - M-Rectángulo 200/280				
	0.000	CR1	0.70 ≤ 1	111)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z
	0.000	CR1	0.76 ≤ 1	151)	Resistencia de la sección - Cortante debido al esfuerzo cortante Vz según 6.1.7
	0.000	CR1	0.76 ≤ 1	311)	Resistencia de la sección - Flexión uniaxial según 6.1.6
	0.000	CR48	0.04 ≤ 1	401)	Barra de flexión sin esfuerzo de compresión según 6.3.3 - Flexión respecto al eje y
	0.000	CR79	0.03 ≤ 1	403)	Comportamiento en servicio - Situación de proyecto característica 1 según 7.2 - Vano interior, dirección z

CÁLCULO: ESTADO LÍMITE ÚLTIMO - CÁLCULO DE LA SECCIÓN

RF-TIMBER Pro CA1

Estado límite último - Cálculo de la sección

Isométrico

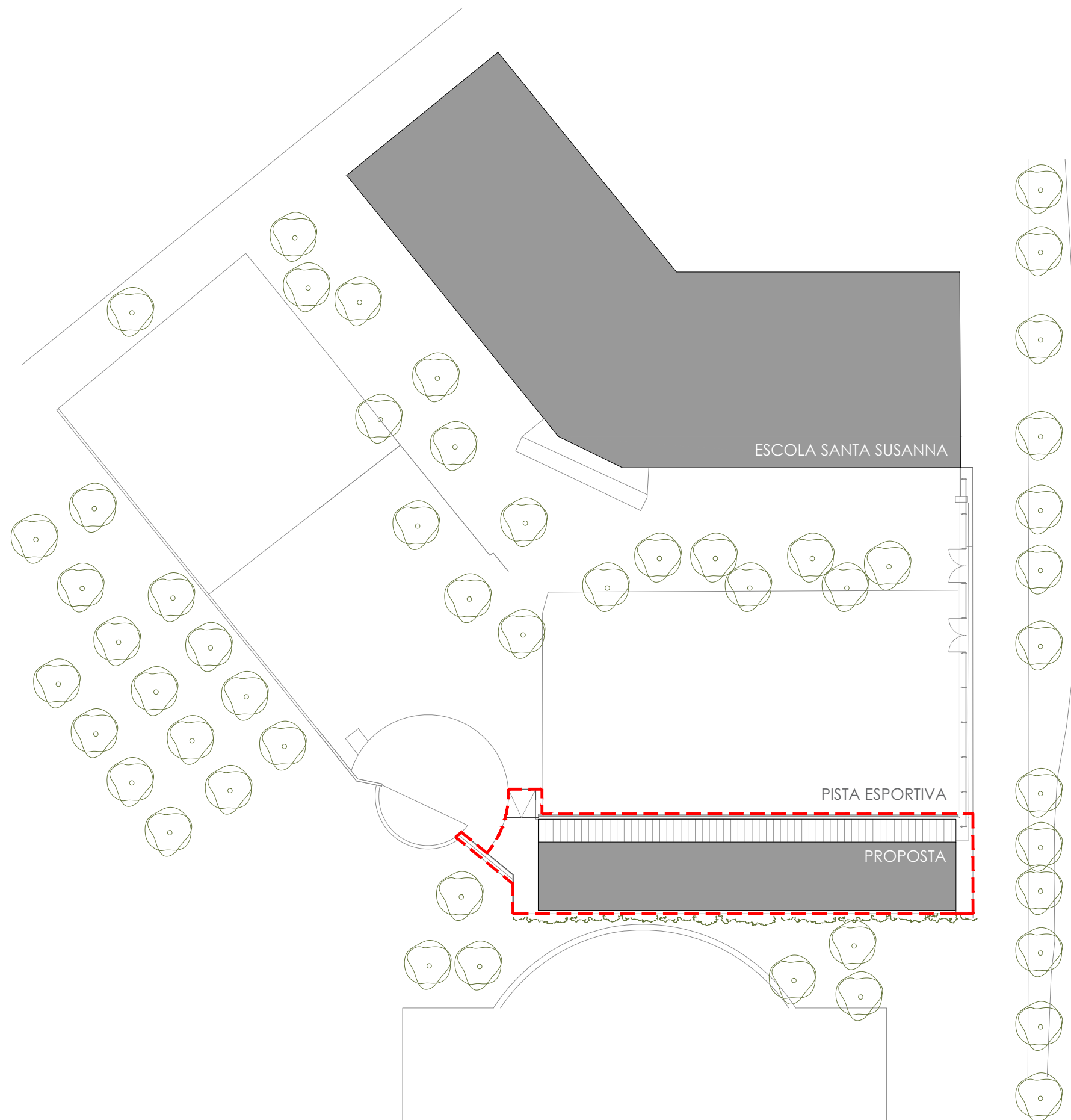


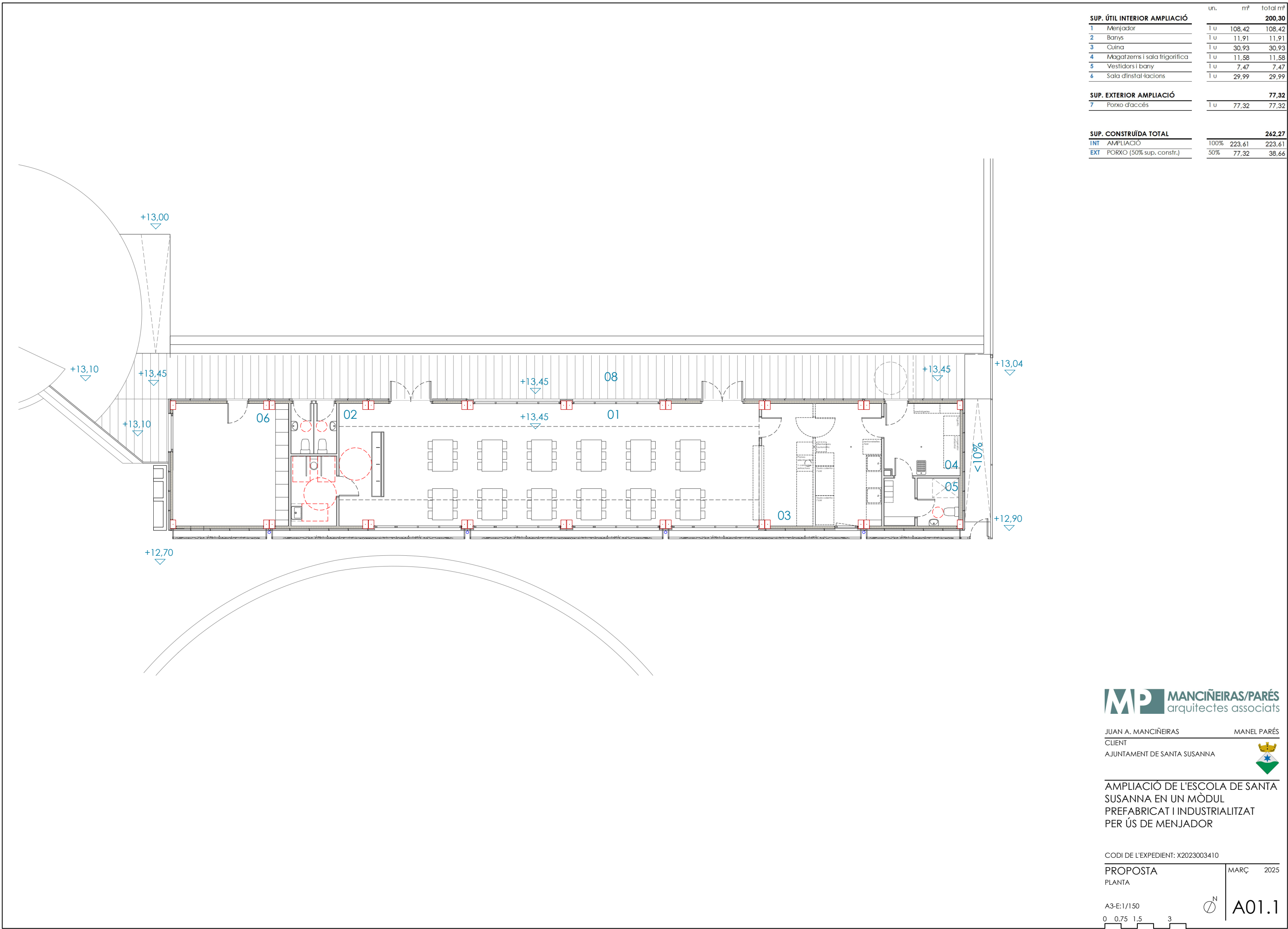
Máx. Razón de tensiones: 0.78

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Llistat de plànols

A00	Emplaçament	E:1/400
A01	Planta	E:1/150
A02	Alçats i seccions	E:1/150
A03	Seccions constructives	E:1/50 i E:1/10
A04	Fusteries	E:1/150
A05	Paraments verticals	E:1/150
A06	Cel ras	E:1/150
A07	Paviments	E:1/150
A08	Banys	E:1/100





SUP. ÚTIL INTERIOR AMPLIACIÓ		un.	m²	total m²
1	Menjador	1 u	108,42	108,42
2	Banyes	1 u	11,91	11,91
3	Cuina	1 u	30,93	30,93
4	Magatzems i sala frigorífica	1 u	11,58	11,58
5	Vestidors i bany	1 u	7,47	7,47
6	Sala d'instal·lacions	1 u	29,99	29,99
SUP. EXTERIOR AMPLIACIÓ				77,32
7	Porxo d'accés	1 u	77,32	77,32
SUP. CONSTRUÏDA TOTAL				262,27
INT	AMPLIACIÓ	100%	223,61	223,61
EXT	PORXO (50% sup. constr.)	50%	77,32	38,66

MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

MANEL PARÉS



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
PLANTA

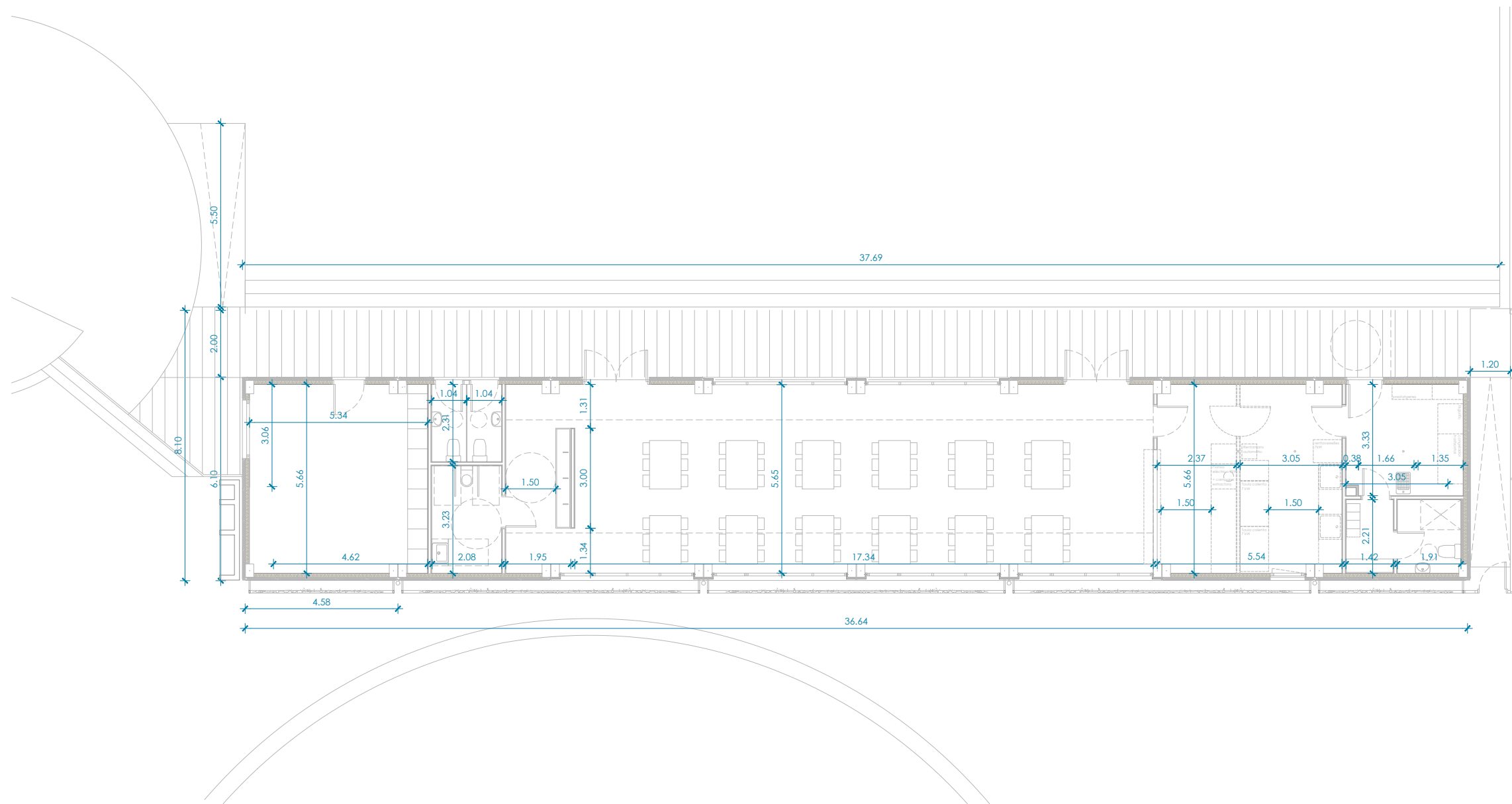
MARÇ 2025

A3-E:1/150

0 0,75 1,5 3

N

A01.1



MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
COTES

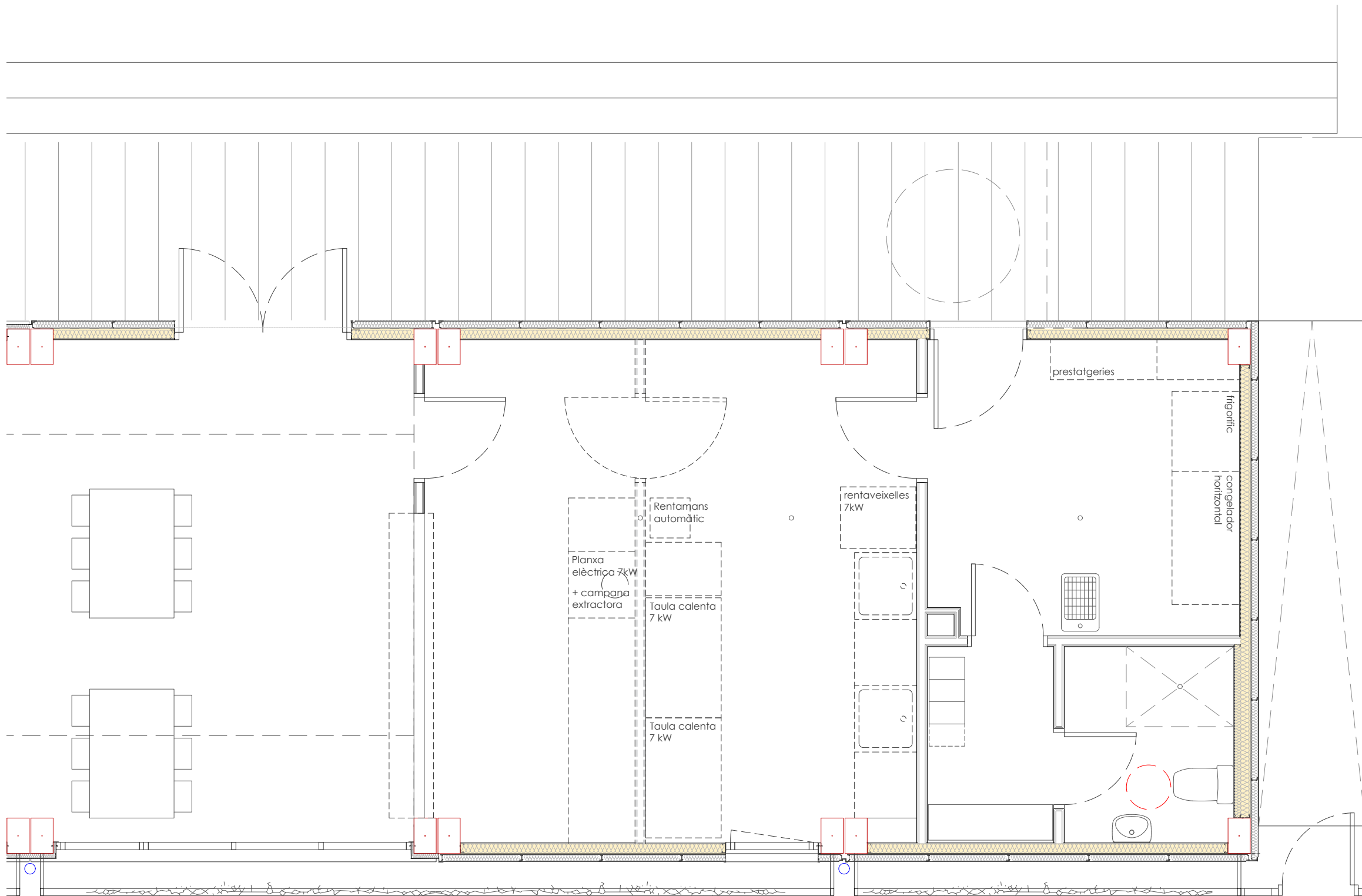
MARÇ 2025

A3-E:1/150

0 0.75 1.5 3



A01.2



MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
CUINA SOTA CRITERIS ENSENYAMENT

MARÇ 2025

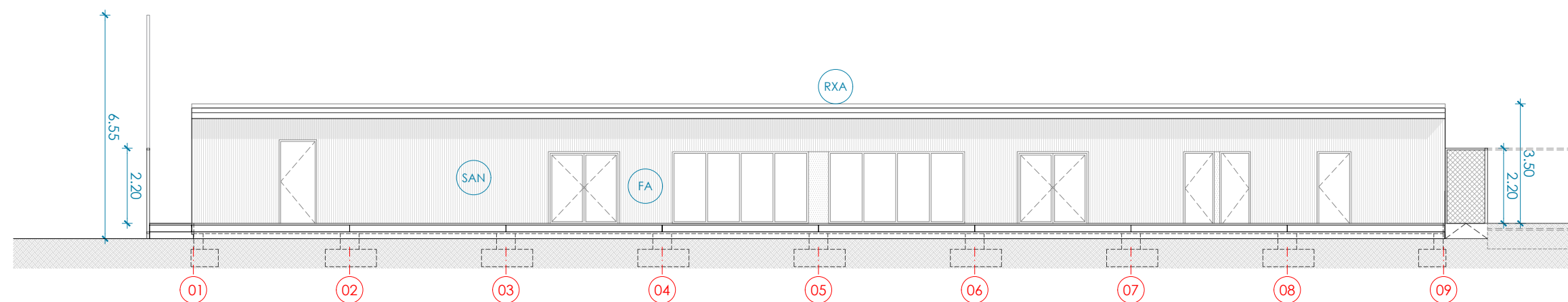
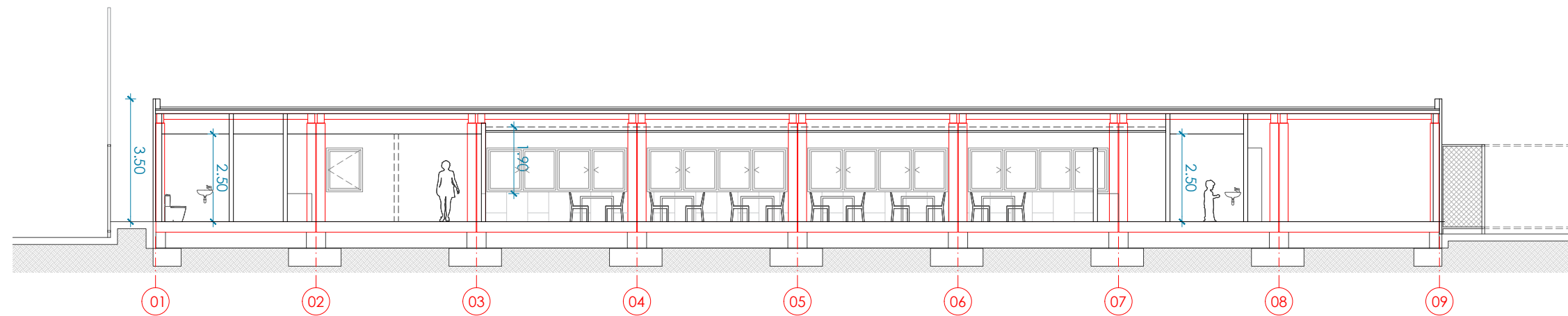
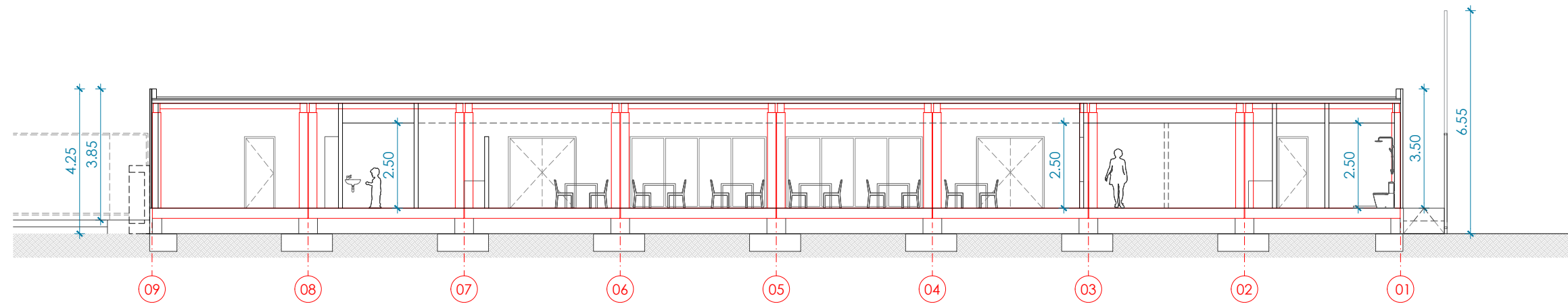
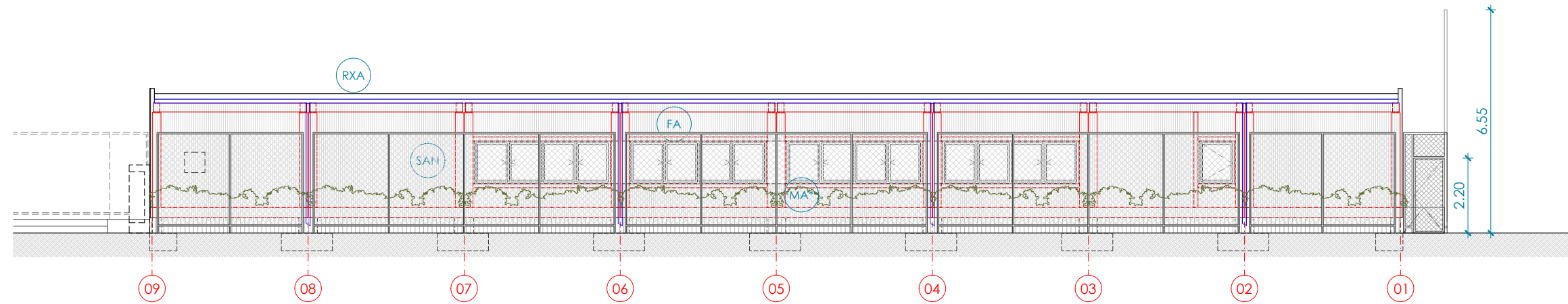
A3-E: 1/50

0 0.25 0.5 1



A01.3

- (SAN) Panell sandvitx acabat metàl·lic
- (FA) Fusteries d'alumini
- (RXA) Remat de xapa d'acer lacat
- (PM) Portes d'instal·lacions metàl·liques per pintar
- (MA) Tancament de malla de simple torsió*



*El tancament de malla de simple torsió s'incorporarà al projecte d'urbanització.

MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
ALÇATS/SECCIONS

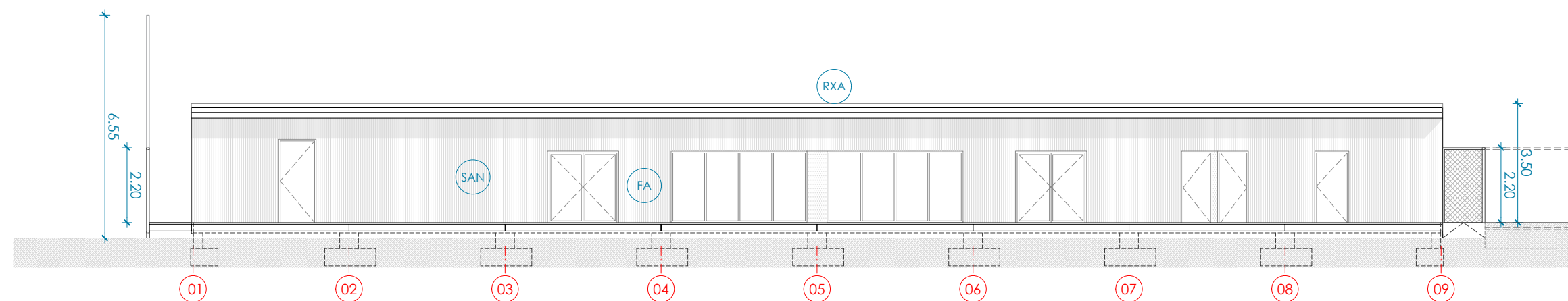
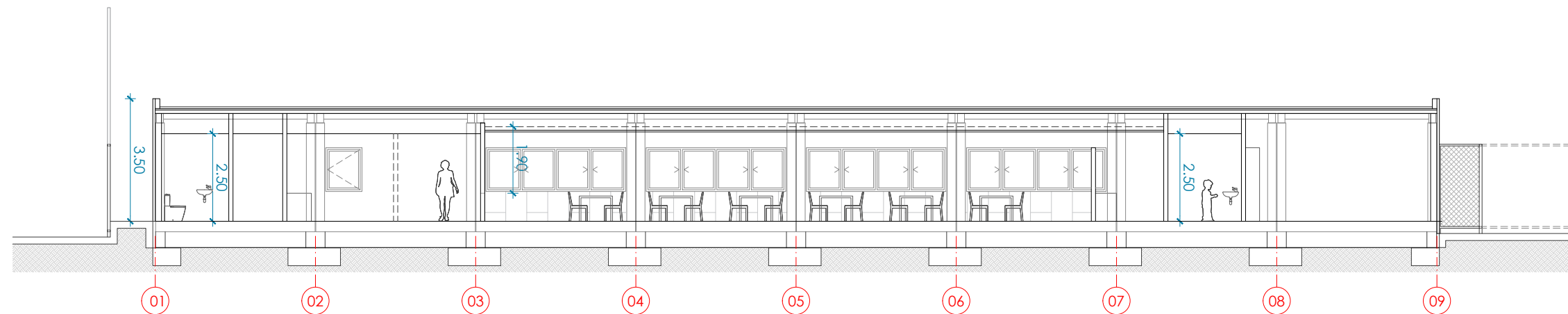
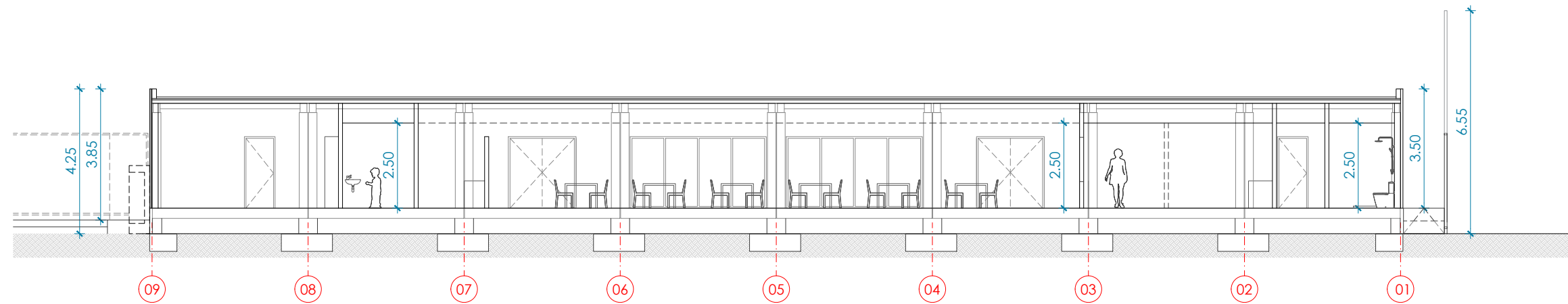
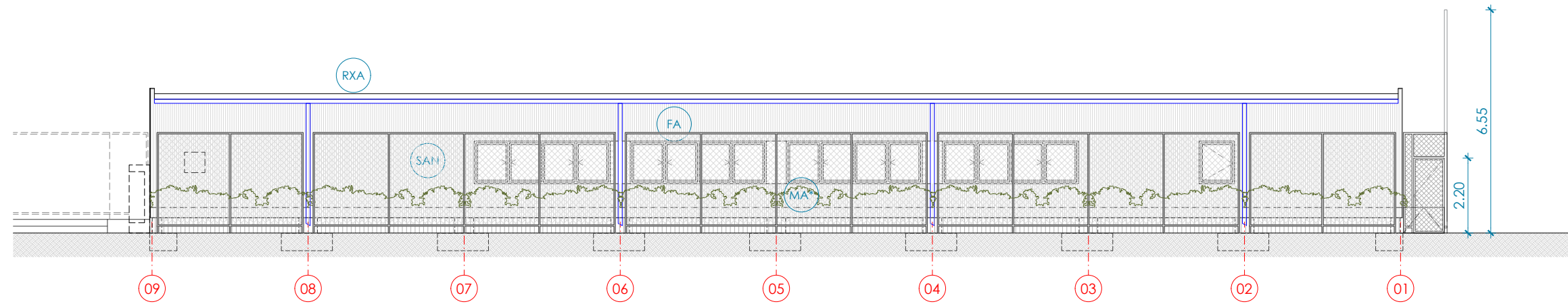
MARÇ 2025

A3-E:1/150

0 0.75 1.5 3

A02.1a

- (SAN) Panell sandvitx acabat metàl·lic
- (FA) Fusteries d'alumini
- (RXA) Remat de xapa d'acer lacat
- (PM) Portes d'instal·lacions metàl·liques per pintar
- (MA) Tancament de malla de simple torsió*



*El tancament de malla de simple torsió s'incorporarà al projecte d'urbanització.

MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

MANEL PARÉS

AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
ALÇATS/SECCIONS

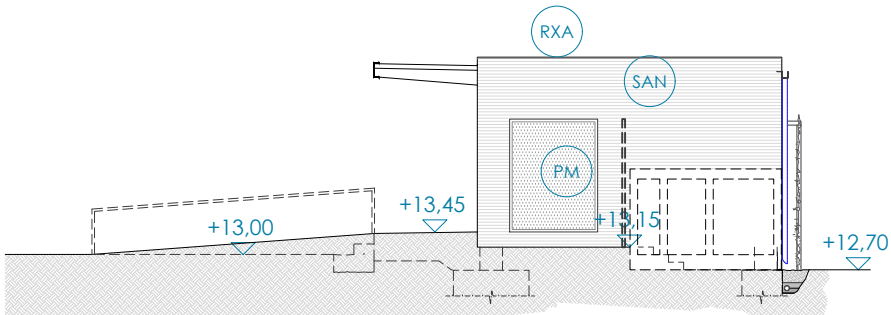
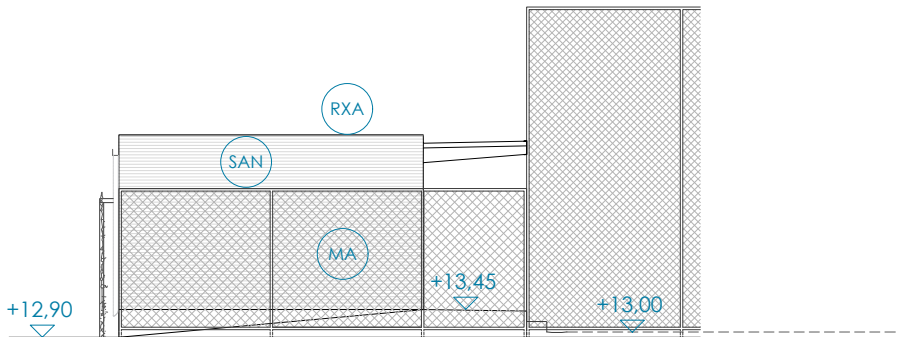
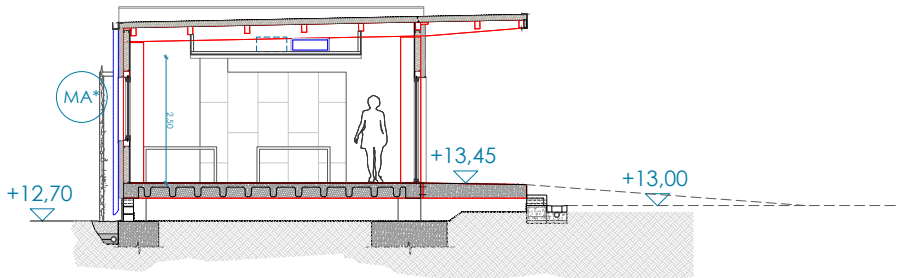
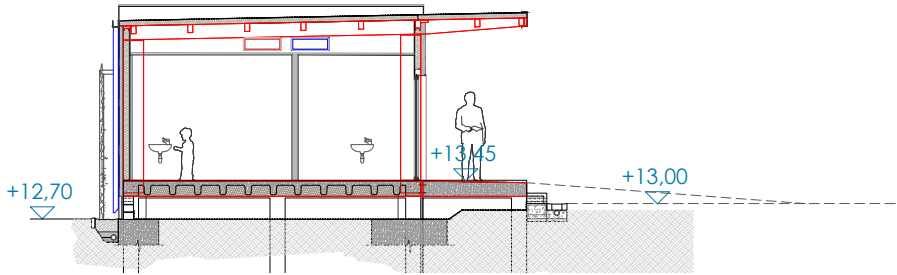
MARÇ 2025

A3-E:1/150

0 0.75 1.5 3

A02.1b

- SAN Panell sandvitx acabat metàl·lic
- FA Fusteries d'alumini
- RXA Remat de xapa d'acer lacat
- PM Reixa per a instal·lacions metàl·liques per pintar
- MA Tancament de malla de simple torsió*



*El tancament de malla de simple torsió s'incorporarà al projecte d'urbanització.

MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

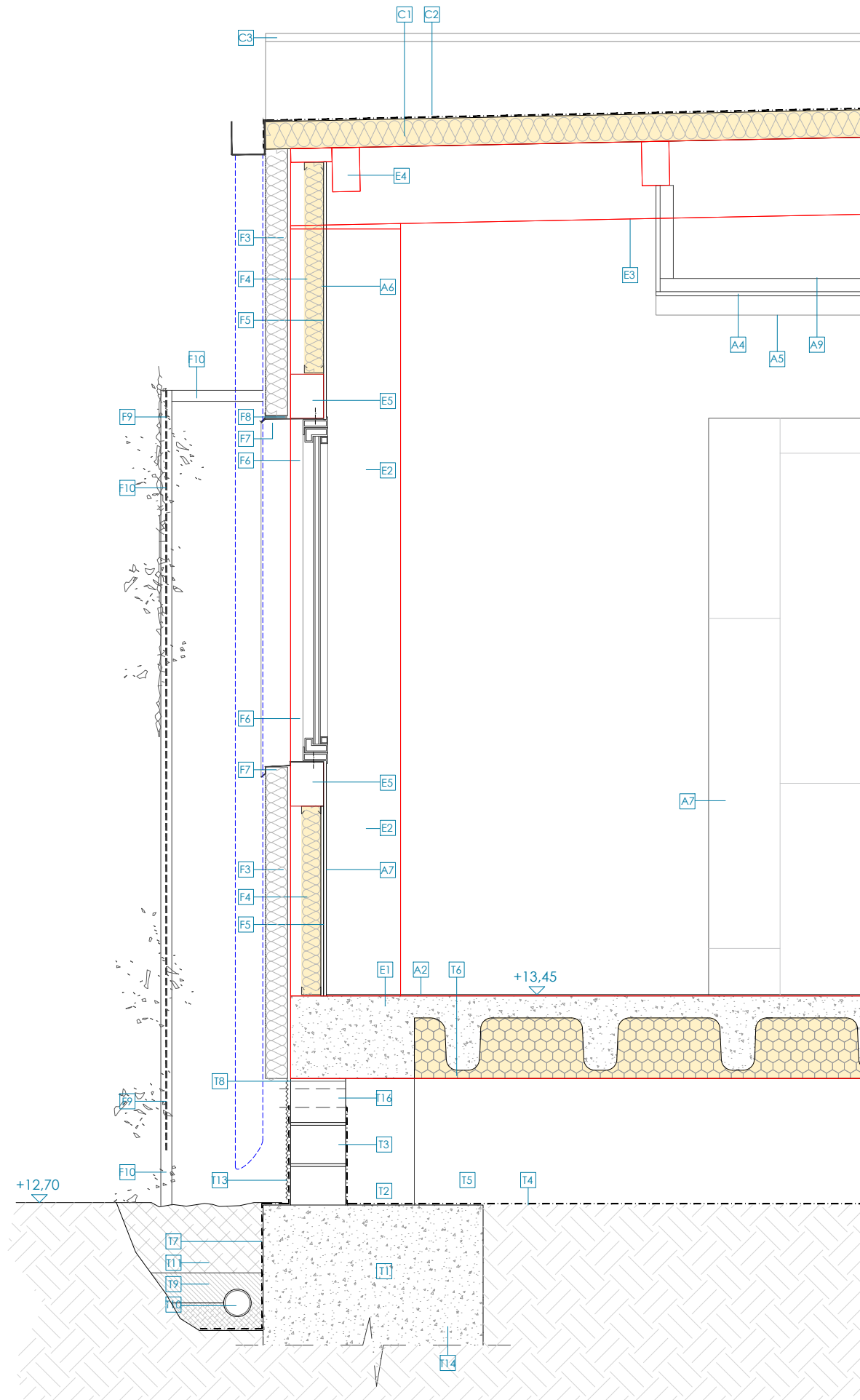
CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
ALÇATS/SECCIONS

MARÇ 2025

A3-E:1/150
0 0.75 1.5 3

A02.2



FAÇANA:

- F1. Planxa d'alumini plegada.
- F2. Panells XPS.
- F3. Panell sandvitx 5cm
- F4. Llana de roca 7cms
- F5. Placa de cartró guix d'alta duresa de 15mm + enrajolat allà on pertoca)
- F6. Vidre de baixa emissivitat amb cambra d'aire
- F7. Remat d'alumini plegat acabat lacat.
- F8. Junta de segellat
- F9*. Malla de simple torsió
- F10*. Suport de malla de simple torsió. Tub rodó de diàmetre 4cm.

ESTRUCTURA

- E1. Llosa de mòdul de formigó armat alleugerit amb aïllament de guix variable.
- E2. Pilar de formigó del mòdul de 25x40cms.
- E3. Bigues de fusta 27x20cms.
- E4. Corretges secundàries de fusta 16x10cms.
- E5. Subestructura de fusta de 12x12cms. Suport de fusteries exteriors i panells sandvitx.

ACABATS

- A1. Paviment de formigó lliscat
- A2. Paviment de PVC continu
- A4. Cel ras de fibres naturals fono-absorbent.
- A5. Il·luminació pantalles 60x60
- A6. Plaques de guix laminat pintat
- A7. Acabat ceràmic enrajolat
- A8. Acabat ceràmic enrajolat fins a alçada tapetes fusteries

COBERTA

- C1. Panell sandvitx 10cm.
- C2. Lamina PVC autoprotegida 1,2mm
- C3. Remat de xapa d'acer guix 0,6mm acabat lacat

TERENY/FONAMENTACIÓ:

- T1. Sabata de formigó
- T1'. Sabata correguda de formigó
- T2. Nans de formigó
- T3. Paret de bloc de 20cm
- T4. Barrera de protecció front el gas radó amb làmina de betum modificat amb armadura de feltre polièster
- T5. Forjat sanitari ventilat
- T6. Aïllament d'EPS de guix variable
- T7. Làmina impermeable
- T8. Membrana de neoprè 1cm
- T9. Graves drenants
- T10. Tub drenant
- T11. Terra vegetal
- T12. Rigola de formigó prefabricat amb ranures de filtratge d'aigua
- T13. Arrebossat i pintat
- T14. Pous de formigó en massa
- T15. Peça de formigó prefabricat per a ranures de bancada
- T16. Reixa de ventilació de cambra de contenció de gas radó

*El tancament de malla de simple torsió s'incorporarà al projecte d'urbanització.

MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

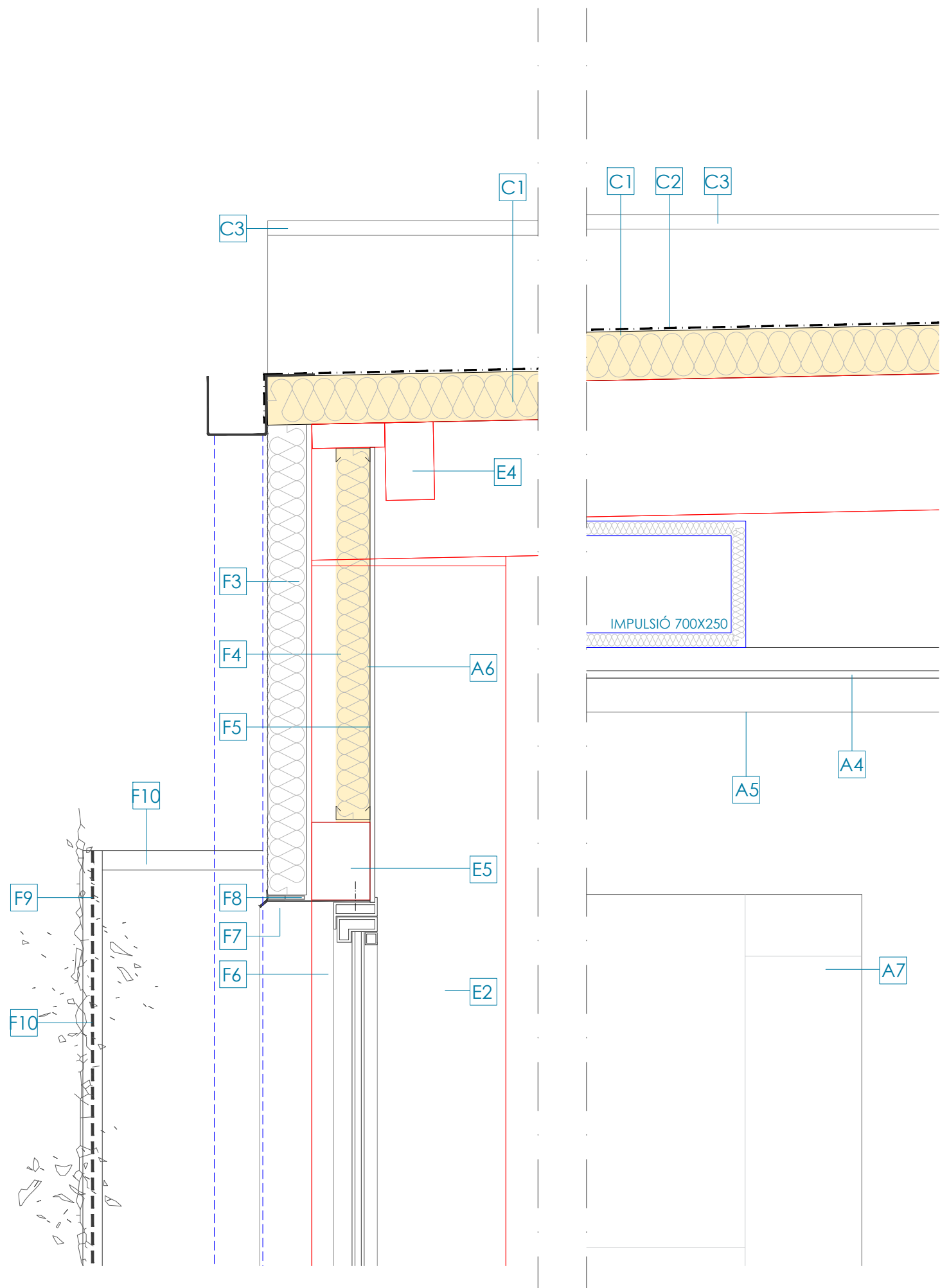
PROPOSTA
SECCIÓ CONSTRUCTIVA

MARÇ 2025

A3-E:1/150

0 0.1 0.2 0.5

A03.1



FAÇANA:

- F1. Planxa d'alumini plegada.
- F2. Panells XPS.
- F3. Panell sandvitx 5cm
- F4. Llana de roca 7cms
- F5. Placa de cartró guix d'alta duresa de 15mm + enrajolat allà on pertoca)
- F6. Vidre de baixa emissivitat amb cambra d'aire
- F7. Remat d'alumini plegat acabat lacat.
- F8. Junta de segellat
- F9*. Malla de simple torsió
- F10*. Suport de malla de simple torsió. Tub rodó de diàmetre 4cm.

ESTRUCTURA

- E1. Llosa de mòdul de formigó armat alleugerit amb aïllament de guix variable.
- E2. Pilar de formigó del mòdul de 25x40cms.
- E3. Bigues de fusta 27x20cms.
- E4. Corretges secundàries de fusta 16x10cms.
- E5. Subestructura de fusta de 12x12cms. Suport de fusteries exteriors i panells sandvitx.

ACABATS

- A1. Paviment de formigó lliscat
- A2. Paviment de PVC continu
- A4. Cel ras de fibres naturals fono-absorbent.
- A5. Il·luminació pantalles 60x60
- A6. Plaques de guix laminat pintat
- A7. Acabat ceràmic enrajolat
- A8. Acabat ceràmic enrajolat fins a alçada tapetes fusteries

COBERTA

- C1. Panell sandvitx 10cm.
- C2. Lamina PVC autoprotegida 1,2mm
- C3. Remat de xapa d'acer guix 0,6mm acabat lacat

TERENY/FONAMENTACIÓ:

- T1. Sabata de formigó
- T1'. Sabata correguda de formigó
- T2. Nans de formigó
- T3. Paret de bloc de 20cm
- T4. Barrera de protecció front el gas radó amb làmina de betum modificat amb armadura de feltre polièster
- T5. Forjat sanitari ventilat
- T6. Aïllament d'EPS de guix variable
- T7. Làmina impermeable
- T8. Membrana de neoprè 1cm
- T9. Graves drenants
- T10. Tub drenant
- T11. Terra vegetal
- T12. Rigola de formigó prefabricat amb ranures de filtratge d'aigua
- T13. Arrebossat i pintat
- T14. Pous de formigó en massa
- T15. Peça de formigó prefabricat per a ranures de bancada
- T16. Reixa de ventilació de cambra de contenció de gas radó

*El tancament de malla de simple torsió s'incorporarà al projecte d'urbanització.

MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

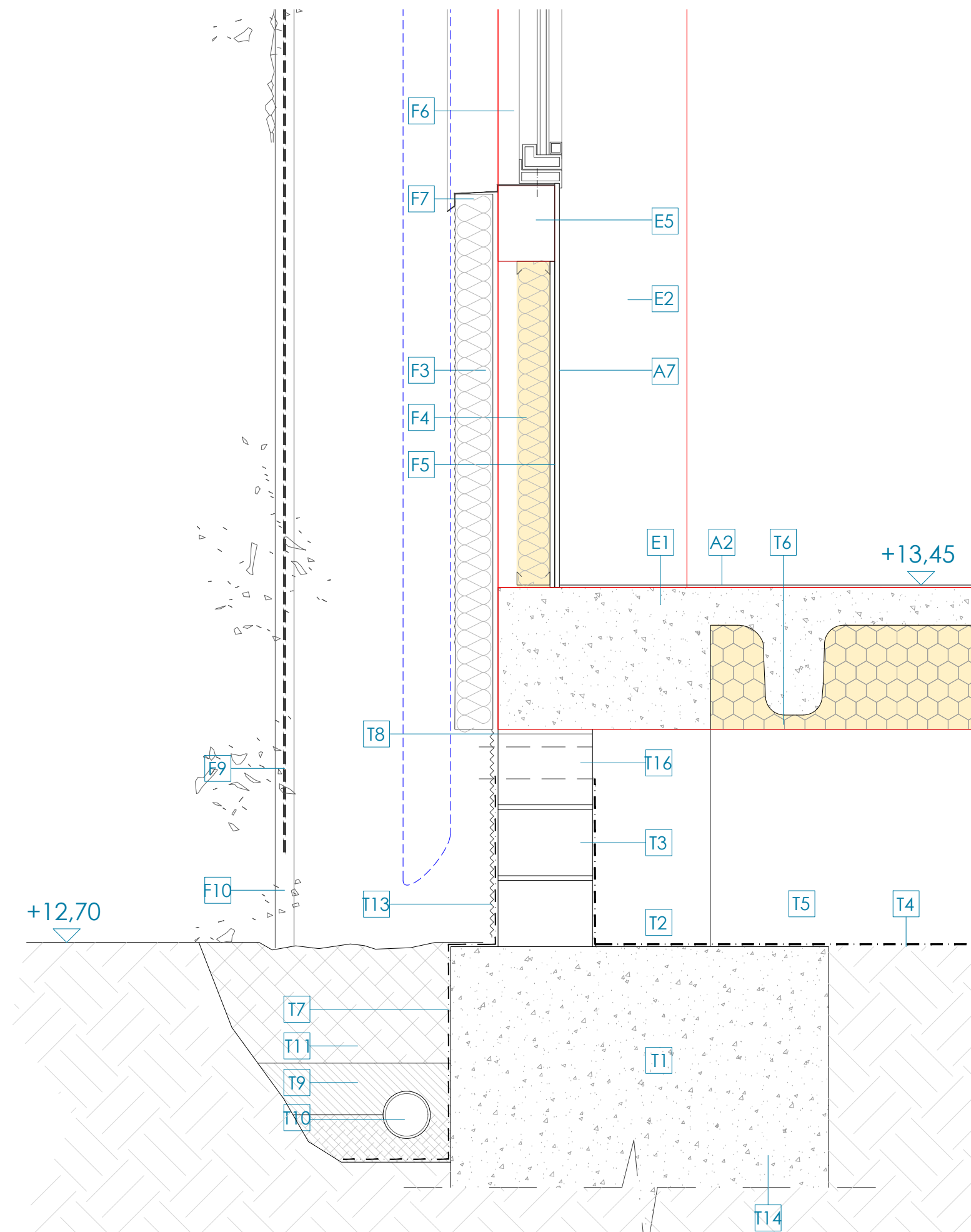
PROPOSTA
SECCIÓ CONSTRUCTIVA

MARÇ 2025

A3-E:1/10

0 0,1 0,2

A03.2



FAÇANA:

- F1. Planxa d'alumini plegada.
- F2. Panells XPS.
- F3. Panell sandvitx 5cm
- F4. Llana de roca 7cms
- F5. Placa de cartró guix d'alta duresa de 15mm + enrajolat allà on pertoca)
- F6. Vidre de baixa emissivitat amb cambra d'aire
- F7. Remat d'alumini plegat acabat lacat.
- F8. Junta de segellat
- F9*. Malla de simple torsió
- F10*. Suport de malla de simple torsió. Tub rodó de diàmetre 4cm.

ESTRUCTURA

- E1. Llosa de mòdul de formigó armat alleugerit amb aïllament de guix variable.
- E2. Pilar de formigó del mòdul de 25x40cms.
- E3. Bigues de fusta 27x20cms.
- E4. Corretges secundàries de fusta 16x10cms.
- E5. Subestructura de fusta de 12x12cms. Suport de fusteries exteriors i panells sandvitx.

ACABATS

- A1. Paviment de formigó lliscat
- A2. Paviment de PVC continu
- A4. Cel ras de fibres naturals fono-absorbent.
- A5. Il·luminació pantalles 60x60
- A6. Plaques de guix laminat pintat
- A7. Acabat ceràmic enrajolat
- A8. Acabat ceràmic enrajolat fins a alçada tapetes fusteries

COBERTA

- C1. Panell sandvitx 10cm.
- C2. Lamina PVC autoprotegida 1,2mm
- C3. Remat de xapa d'acer guix 0,6mm acabat lacat

TERENY/FONAMENTACIÓ:

- T1. Sabata de formigó
- T1'. Sabata correguda de formigó
- T2. Nans de formigó
- T3. Paret de bloc de 20cm
- T4. Barrera de protecció front el gas radó amb làmina de betum modificat amb armadura de feltre polièster
- T5. Forjat sanitari ventilat
- T6. Aïllament d'EPS de guix variable
- T7. Làmina impermeable
- T8. Membrana de neoprè 1cm
- T9. Graves drenants
- T10. Tub drenant
- T11. Terra vegetal
- T12. Rigola de formigó prefabricat amb ranures de filtratge d'aigua
- T13. Arrebossat i pintat
- T14. Pous de formigó en massa
- T15. Peça de formigó prefabricat per a ranures de bancada
- T16. Reixa de ventilació de cambra de contenció de gas radó

*El tancament de malla de simple torsió s'incorporarà al projecte d'urbanització.

MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

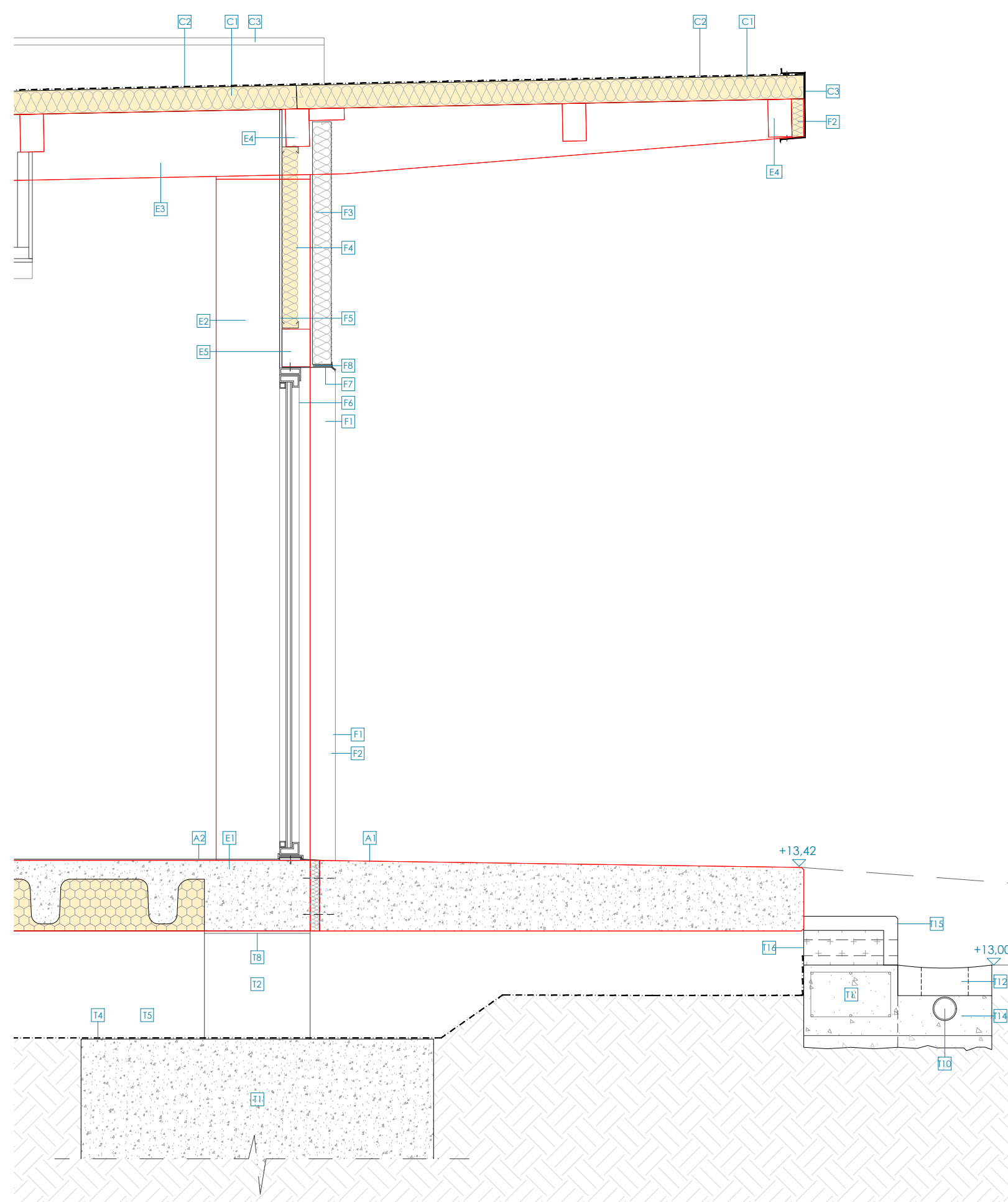
PROPOSTA
SECCIÓ CONSTRUCTIVA

MARÇ 2025

A3-E:1/10

0 0,1 0,2

A03.3



FAÇANA:

- F1. Planxa d'alumini plegada.
- F2. Panells XPS.
- F3. Panell sandvitx 5cm
- F4. Llana de roca 7cms
- F5. Placa de cartró guix d'alta duresa de 15mm + enrajolat allà on pertoca)
- F6. Vidre de baixa emissivitat amb cambra d'aire
- F7. Remat d'alumini plegat acabat lacat.
- F8. Junta de segellat
- F9*. Malla de simple torsió
- F10*. Suport de malla de simple torsió. Tub rodó de diàmetre 4cm.

ESTRUCTURA

- E1. Llosa de mòdul de formigó armat alleugerit amb aïllament de guix variable.
- E2. Pilar de formigó del mòdul de 25x40cms.
- E3. Bigues de fusta 27x20cms.
- E4. Corretges secundàries de fusta 16x10cms.
- E5. Subestructura de fusta de 12x12cms. Suport de fusteries exteriors i panells sandvitx.

ACABATS

- A1. Paviment de formigó lliscat
- A2. Paviment de PVC continu
- A4. Cel ras de fibres naturals fono-absorbent.
- A5. Il·luminació pantalles 60x60
- A6. Plaques de guix laminat pintat
- A7. Acabat ceràmic enrajolat
- A8. Acabat ceràmic enrajolat fins a alçada tapetes fusteries

COBERTA

- C1. Panell sandvitx 10cm.
- C2. Lamina PVC autoprotegida 1,2mm
- C3. Remat de xapa d'acer guix 0,6mm acabat lacat

TERENY/FONAMENTACIÓ:

- T1. Sabata de formigó
- T1'. Sabata correguda de formigó
- T2. Nans de formigó
- T3. Paret de bloc de 20cm
- T4. Barrera de protecció front el gas radó amb làmina de betum modificat amb armadura de feltre polièster
- T5. Forjat sanitari ventilat
- T6. Aïllament d'EPS de guix variable
- T7. Làmina impermeable
- T8. Membrana de neoprè 1cm
- T9. Graves drenants
- T10. Tub drenant
- T11. Terra vegetal
- T12. Rigola de formigó prefabricat amb ranures de filtratge d'aigua
- T13. Arrebossat i pintat
- T14. Pous de formigó en massa
- T15. Peça de formigó prefabricat per a ranures de bancada
- T16. Reixa de ventilació de cambra de contenció de gas radó

*El tancament de malla de simple torsió s'incorporarà al projecte d'urbanització.

MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

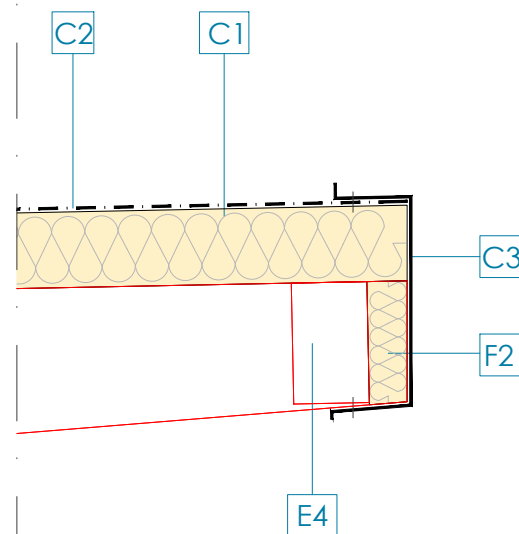
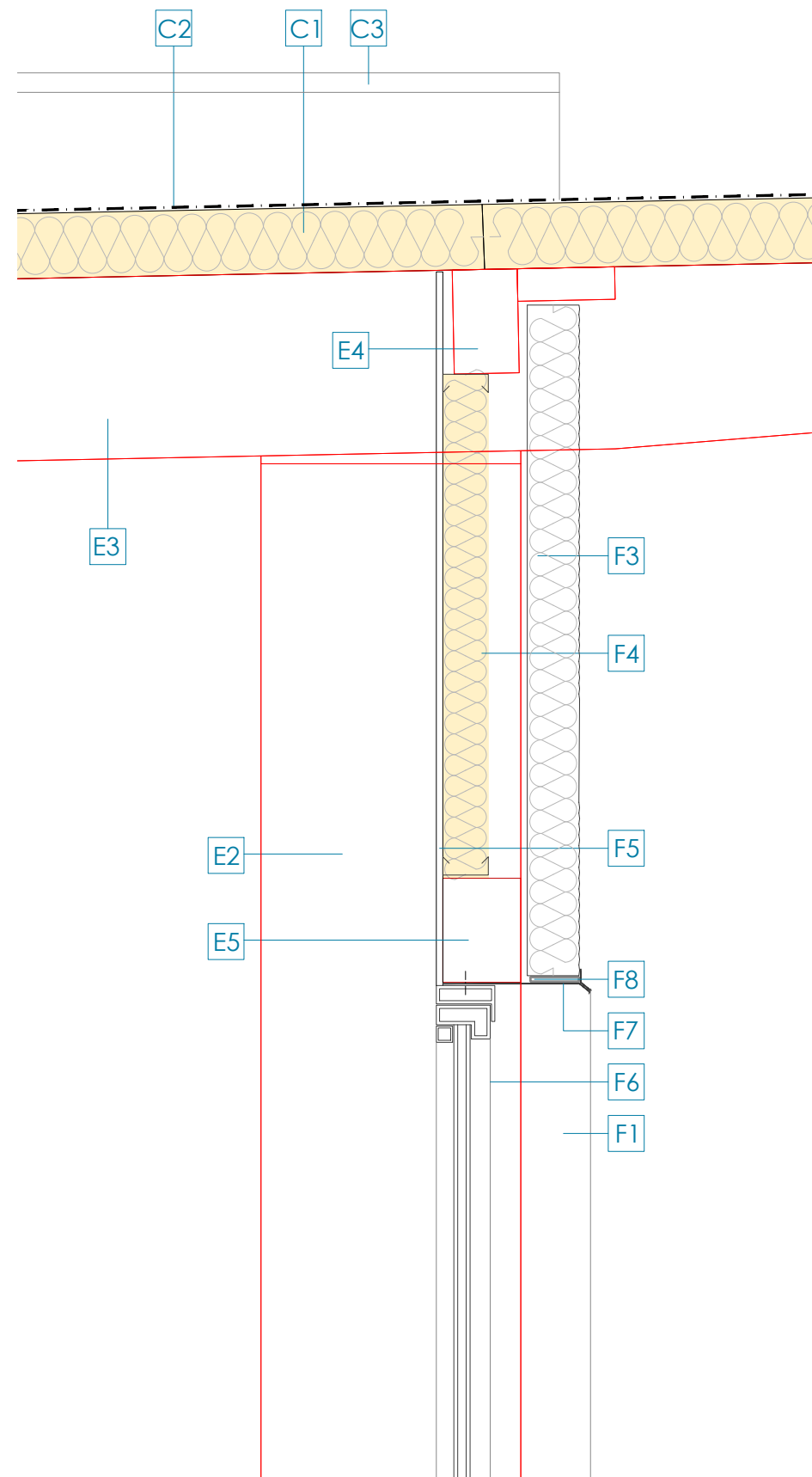
CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
SECCIÓ CONSTRUCTIVA

MARÇ 2025

A3-E:1/150
0 0.1 0.2 0.5

A03.4



FAÇANA:

- F1. Planxa d'alumini plegada.
- F2. Panells XPS.
- F3. Panell sandvitx 5cm
- F4. Llana de roca 7cms
- F5. Placa de cartró guix d'alta duresa de 15mm + enrajolat allà on pertoca)
- F6. Vidre de baixa emissivitat amb cambra d'aire
- F7. Remat d'alumini plegat acabat lacat.
- F8. Junta de segellat
- F9*. Malla de simple torsió
- F10*. Suport de malla de simple torsió. Tub rodó de diàmetre 4cm.

ESTRUCTURA

- E1. Llosa de mòdul de formigó armat alleugerit amb aïllament de guix variable.
- E2. Pilar de formigó del mòdul de 25x40cms.
- E3. Bigues de fusta 27x20cms.
- E4. Corretges secundàries de fusta 16x10cms.
- E5. Subestructura de fusta de 12x12cms. Suport de fusteries exteriors i panells sandvitx.

ACABATS

- A1. Paviment de formigó lliscat
- A2. Paviment de PVC continu
- A4. Cel ras de fibres naturals fono-absorbent.
- A5. Il·luminació pantalles 60x60
- A6. Plaques de guix laminat pintat
- A7. Acabat ceràmic enrajolat
- A8. Acabat ceràmic enrajolat fins a alçada tapetes fusteries

COBERTA

- C1. Panell sandvitx 10cm.
- C2. Lamina PVC autoprotegida 1,2mm
- C3. Remat de xapa d'acer guix 0,6mm acabat lacat

TERENY/FONAMENTACIÓ:

- T1. Sabata de formigó
- T1'. Sabata correguda de formigó
- T2. Nans de formigó
- T3. Paret de bloc de 20cm
- T4. Barrera de protecció front el gas radó amb làmina de betum modificat amb armadura de feltre polièster
- T5. Forjat sanitari ventilat
- T6. Aïllament d'EPS de guix variable
- T7. Làmina impermeable
- T8. Membrana de neoprè 1cm
- T9. Graves drenants
- T10. Tub drenant
- T11. Terra vegetal
- T12. Rigola de formigó prefabricat amb ranures de filtratge d'aigua
- T13. Arrebossat i pintat
- T14. Pous de formigó en massa
- T15. Peça de formigó prefabricat per a ranures de bancada
- T16. Reixa de ventilació de cambra de contenció de gas radó

*El tancament de malla de simple torsió s'incorporarà al projecte d'urbanització.

MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
SECCIÓ CONSTRUCTIVA

MARÇ 2025

A3-E:1/10

0 0,1 0,2

A03.5

FAÇANA:

- F1. Planxa d'alumini plegada.
- F2. Panells XPS.
- F3. Panell sandvitx 5cm
- F4. Llana de roca 7cms
- F5. Placa de cartró guix d'alta duresa de 15mm + enrajolat allà on pertoca)
- F6. Vidre de baixa emissivitat amb cambra d'aire
- F7. Remat d'alumini plegat acabat lacat.
- F8. Junta de segellat
- F9*. Malla de simple torsió
- F10*. Suport de malla de simple torsió. Tub rodó de diàmetre 4cm.

ESTRUCTURA

- E1. Llosa de mòdul de formigó armat alleugerit amb aïllament de guix variable.
- E2. Pilar de formigó del mòdul de 25x40cms.
- E3. Bigues de fusta 27x20cms.
- E4. Corretges secundàries de fusta 16x10cms.
- E5. Subestructura de fusta de 12x12cms. Suport de fusteries exteriors i panells sandvitx.

ACABATS

- A1. Paviment de formigó lliscat
- A2. Paviment de PVC continu
- A4. Cel ras de fibres naturals fono-absorbent.
- A5. Il·luminació pantalles 60x60
- A6. Plaques de guix laminat pintat
- A7. Acabat ceràmic enrajolat
- A8. Acabat ceràmic enrajolat fins a alçada tapetes fusteries

COBERTA

- C1. Panell sandvitx 10cm.
- C2. Lamina PVC autoprotegida 1,2mm
- C3. Remat de xapa d'acer guix 0,6mm acabat lacat

TERENY/FONAMENTACIÓ:

- T1. Sabata de formigó
- T1'. Sabata correguda de formigó
- T2. Nans de formigó
- T3. Paret de bloc de 20cm
- T4. Barrera de protecció front el gas radó amb làmina de betum modificat amb armadura de feltre polièster
- T5. Forjat sanitari ventilat
- T6. Aïllament d'EPS de guix variable
- T7. Làmina impermeable
- T8. Membrana de neoprè 1cm
- T9. Graves drenants
- T10. Tub drenant
- T11. Terra vegetal
- T12. Rigola de formigó prefabricat amb ranures de filtratge d'aigua
- T13. Arrebossat i pintat
- T14. Pous de formigó en massa
- T15. Peça de formigó prefabricat per a ranures de bancada
- T16. Reixa de ventilació de cambra de contenció de gas radó

*El tancament de malla de simple torsió s'incorporarà al projecte d'urbanització.

MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

MANEL PARÉS

AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

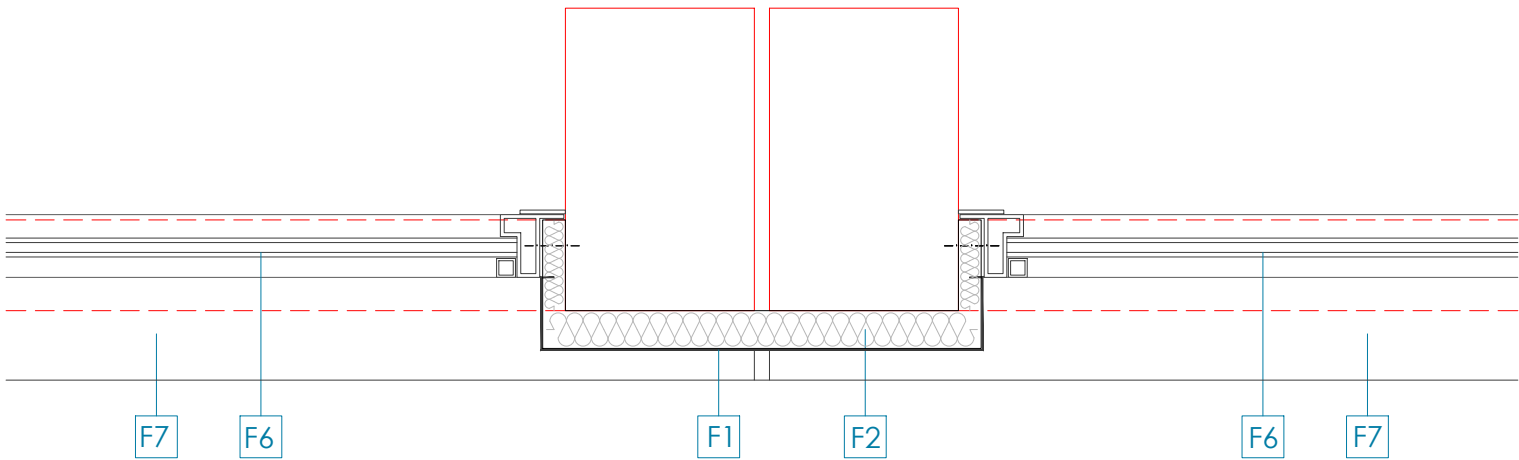
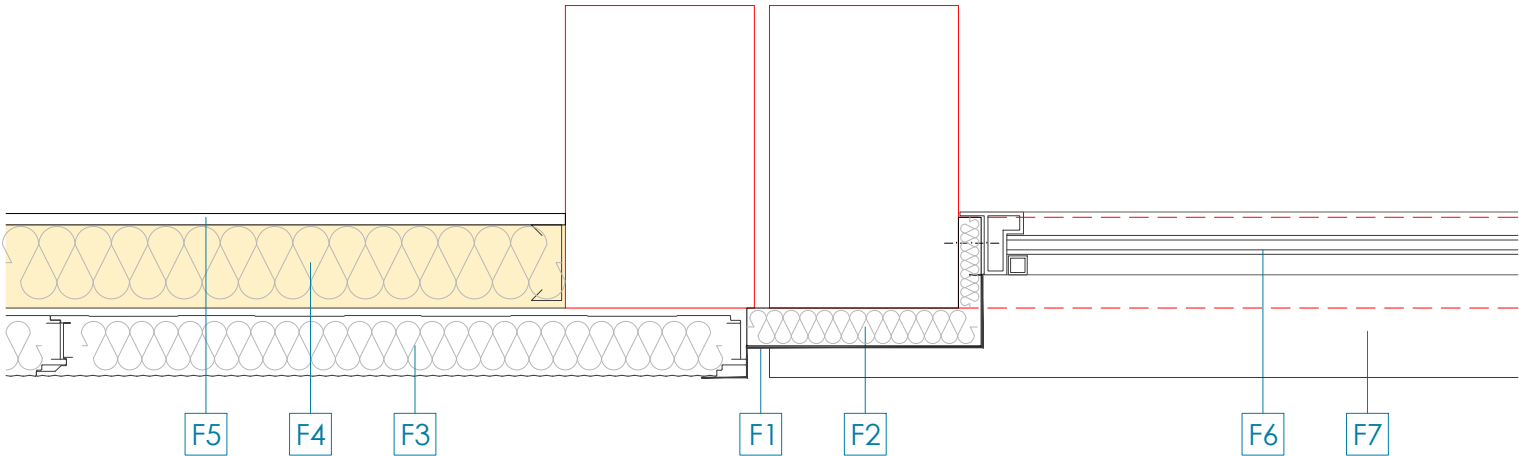
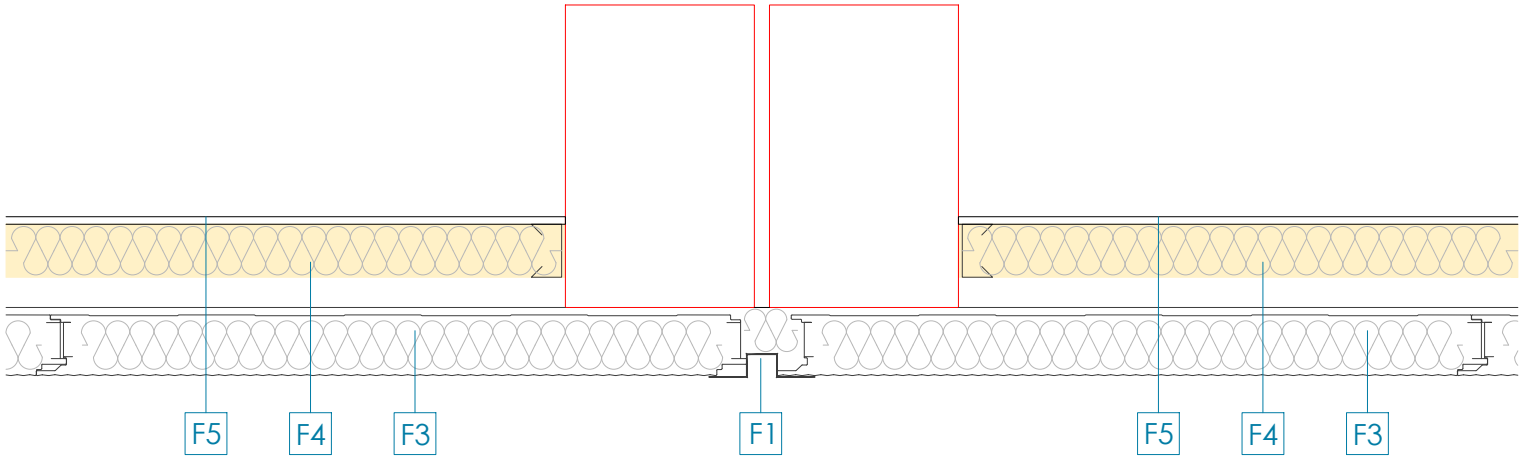
PROPOSTA
SECCIÓ CONSTRUCTIVA

MARÇ 2025

A3-E:1/10

0 0.1 0.2

A03.6



FAÇANA:

- F1. Planxa d'alumini plegada.
- F2. Panells XPS.
- F3. Panell sandvitx 5cm
- F4. Llana de roca 7cms
- F5. Placa de cartró guix d'alta duresa de 15mm + enrajolat allà on pertoca)
- F6. Vidre de baixa emissivitat amb cambra d'aire
- F7. Remat d'alumini plegat acabat lacat.
- F8. Junta de segellat
- F9*. Malla de simple torsió
- F10*. Suport de malla de simple torsió. Tub rodó de diàmetre 4cm.

ESTRUCTURA

- E1. Llosa de mòdul de formigó armat alleugerit amb aïllament de guix variable.
- E2. Pilar de formigó del mòdul de 25x40cms.
- E3. Bigues de fusta 27x20cms.
- E4. Corretges secundàries de fusta 16x10cms.
- E5. Subestructura de fusta de 12x12cms. Suport de fusteries exteriors i panells sandvitx.

ACABATS

- A1. Paviment de formigó lliscat
- A2. Paviment de PVC continu
- A4. Cel ras de fibres naturals fono-absorbent.
- A5. Il·luminació pantalles 60x60
- A6. Plaques de guix laminat pintat
- A7. Acabat ceràmic enrajolat
- A8. Acabat ceràmic enrajolat fins a alçada tapetes fusteries

COBERTA

- C1. Panell sandvitx 10cm.
- C2. Lamina PVC autoprotegida 1,2mm
- C3. Remat de xapa d'acer guix 0,6mm acabat lacat

TERENY/FONAMENTACIÓ:

- T1. Sabata de formigó
- T1'. Sabata correguda de formigó
- T2. Nans de formigó
- T3. Paret de bloc de 20cm
- T4. Barrera de protecció front el gas radó amb làmina de betum modificat amb armadura de feltre polièster
- T5. Forjat sanitari ventilat
- T6. Aïllament d'EPS de guix variable
- T7. Làmina impermeable
- T8. Membrana de neoprè 1cm
- T9. Graves drenants
- T10. Tub drenant
- T11. Terra vegetal
- T12. Rigola de formigó prefabricat amb ranures de filtratge d'aigua
- T13. Arrebossat i pintat
- T14. Pous de formigó en massa
- T15. Peça de formigó prefabricat per a ranures de bancada
- T16. Reixa de ventilació de cambra de contenció de gas radó

*El tancament de malla de simple torsió s'incorporarà al projecte d'urbanització.



JUAN A. MANCIÑEIRAS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

MANEL PARÉS



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

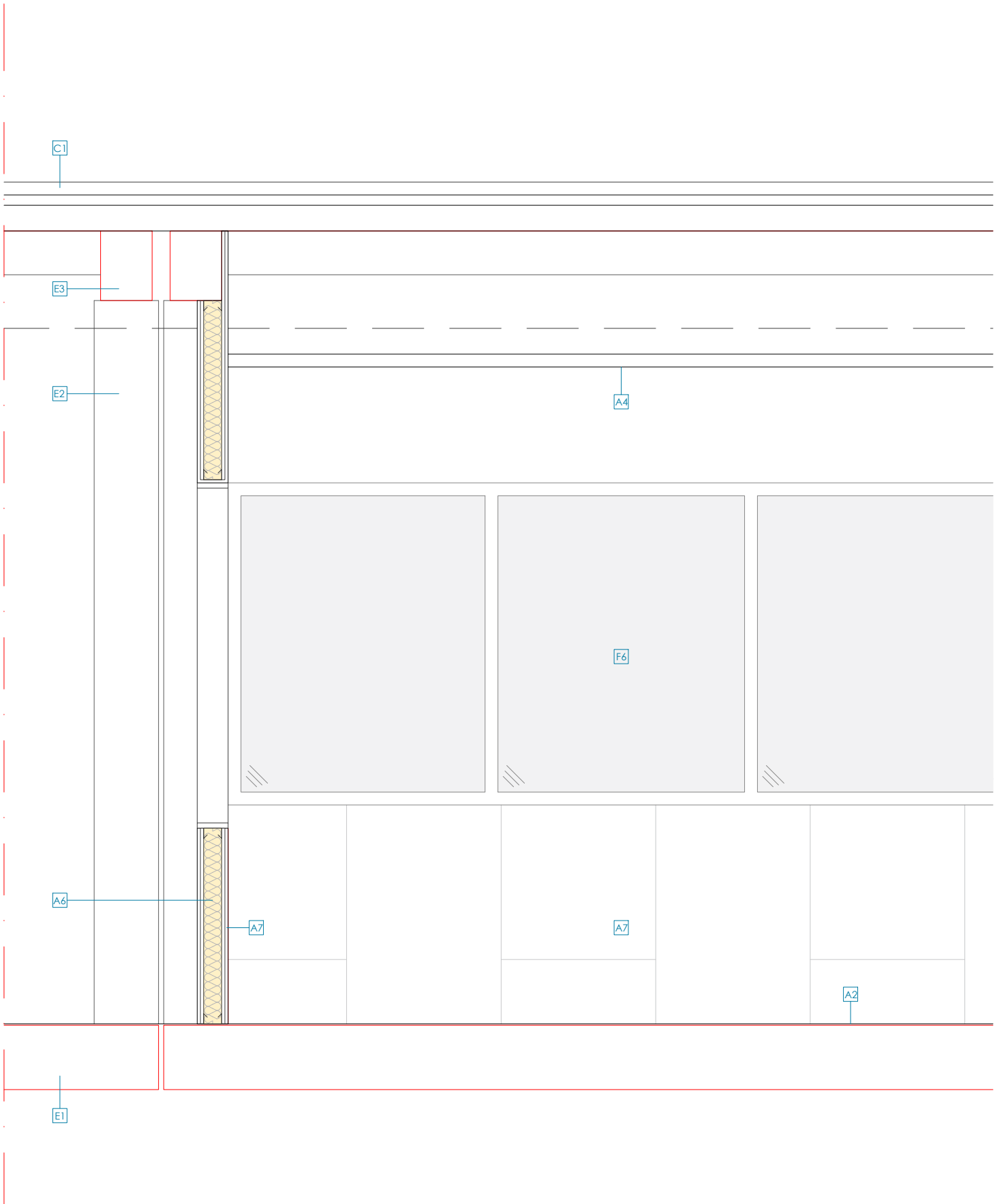
CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
SECCIÓ CONSTRUCTIVA
PLANTA

A3-E:1/10
0 0,1 0,2

MARÇ 2025

A03.7



FAÇANA:

- F1. Planxa d'alumini plegada.
- F2. Panells XPS.
- F3. Panell sandvitx 5cm
- F4. Llana de roca 7cms
- F5. Placa de cartró guix d'alta duresa de 15mm + enrajolat allà on pertoca)
- F6. Vidre de baixa emissivitat amb cambra d'aire
- F7. Remat d'alumini plegat acabat lacat.
- F8. Junta de segellat
- F9*. Malla de simple torsió
- F10*. Suport de malla de simple torsió. Tub rodó de diàmetre 4cm.

ESTRUCTURA

- E1. Llosa de mòdul de formigó armat alleugerit amb aïllament de guix variable.
- E2. Pilar de formigó del mòdul de 25x40cms.
- E3. Bigues de fusta 27x20cms.
- E4. Corretges secundàries de fusta 16x10cms.
- E5. Subestructura de fusta de 12x12cms. Suport de fusteries exteriors i panells sandvitx.

ACABATS

- A1. Paviment de formigó lliscat
- A2. Paviment de PVC continu
- A4. Cel ras de fibres naturals fono-absorbent.
- A5. Il·luminació pantalles 60x60
- A6. Plaques de guix laminat pintat
- A7. Acabat ceràmic enrajolat
- A8. Acabat ceràmic enrajolat fins a alçada tapetes fusteries

COBERTA

- C1. Panell sandvitx 10cm.
- C2. Lamina PVC autoprotegida 1,2mm
- C3. Remat de xapa d'acer guix 0,6mm acabat lacat

TERENY/FONAMENTACIÓ:

- T1. Sabata de formigó
- T1'. Sabata correguda de formigó
- T2. Nans de formigó
- T3. Paret de bloc de 20cm
- T4. Barrera de protecció front el gas radó amb làmina de betum modificat amb armadura de feltre polièster
- T5. Forjat sanitari ventilat
- T6. Aïllament d'EPS de guix variable
- T7. Làmina impermeable
- T8. Membrana de neoprè 1cm
- T9. Graves drenants
- T10. Tub drenant
- T11. Terra vegetal
- T12. Rigola de formigó prefabricat amb ranures de filtratge d'aigua
- T13. Arrebossat i pintat
- T14. Pous de formigó en massa
- T15. Peça de formigó prefabricat per a ranures de bancada
- T16. Reixa de ventilació de cambra de contenció de gas radó

*El tancament de malla de simple torsió s'incorporarà al projecte d'urbanització.



JUAN A. MANCIÑEIRAS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

MANEL PARÉS



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

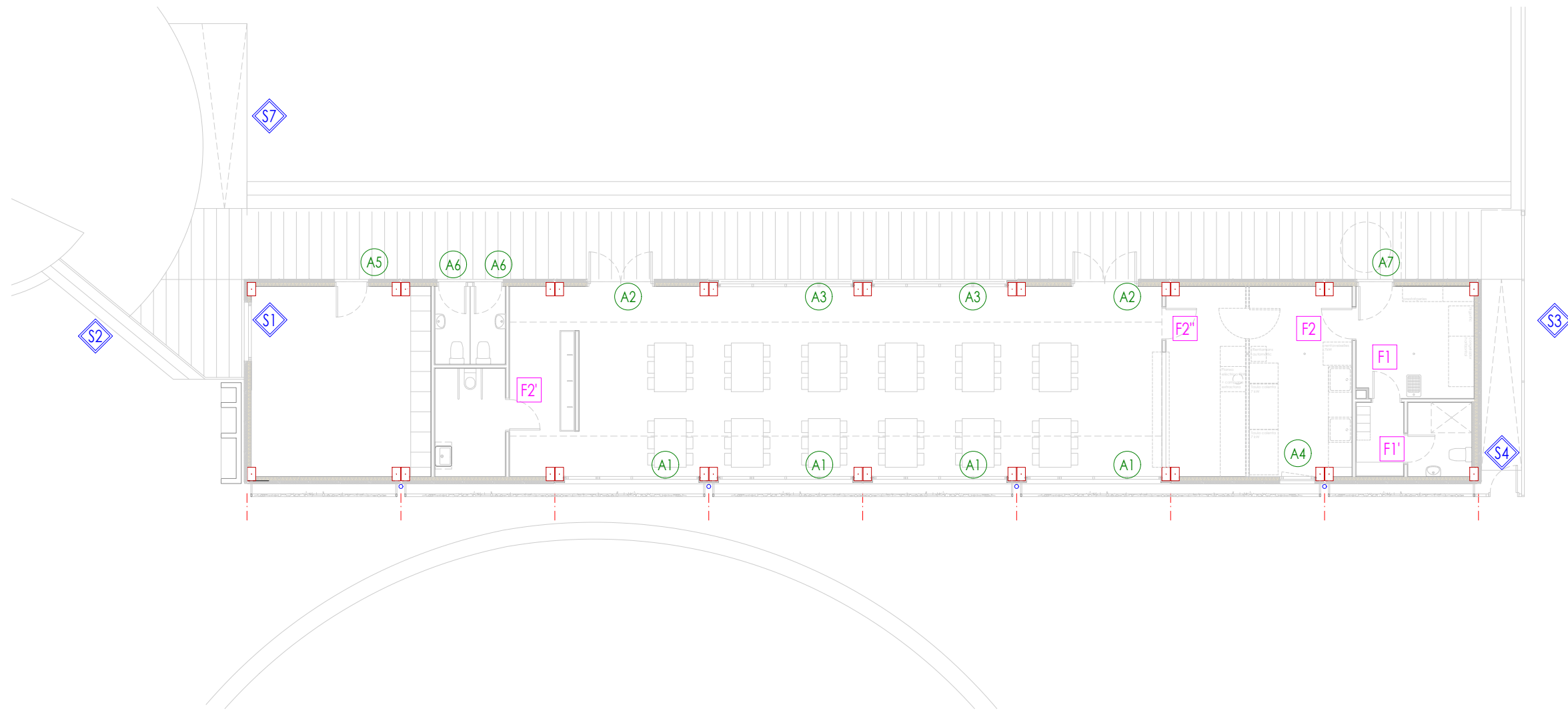
PROPOSTA
SECCIÓ CONSTRUCTIVA
PASSA-PLATS

MARÇ 2025

A3-E:1/10

0 0,1 0,2

A03.8



MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
FUSTERIES

MARÇ 2025

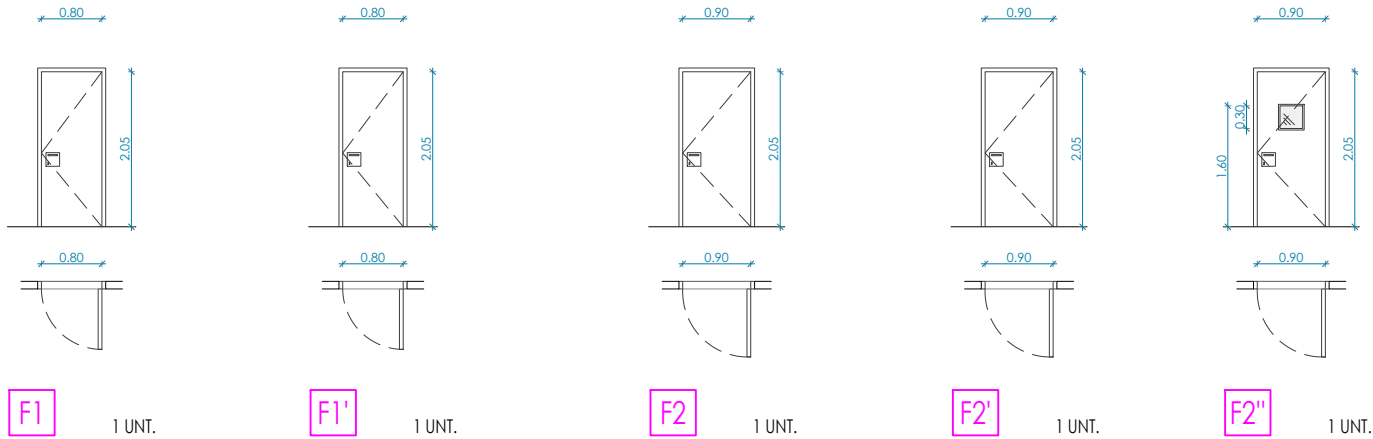
A3-E: 1/150

0 0.75 1.5 3



A04.1

FUSTERIES FUSTA INTERIOR



1 full batent de fusta amb acabat DM pintat per a tancament de distribució interior, amb maneta. Pas lliure de 80x210cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.

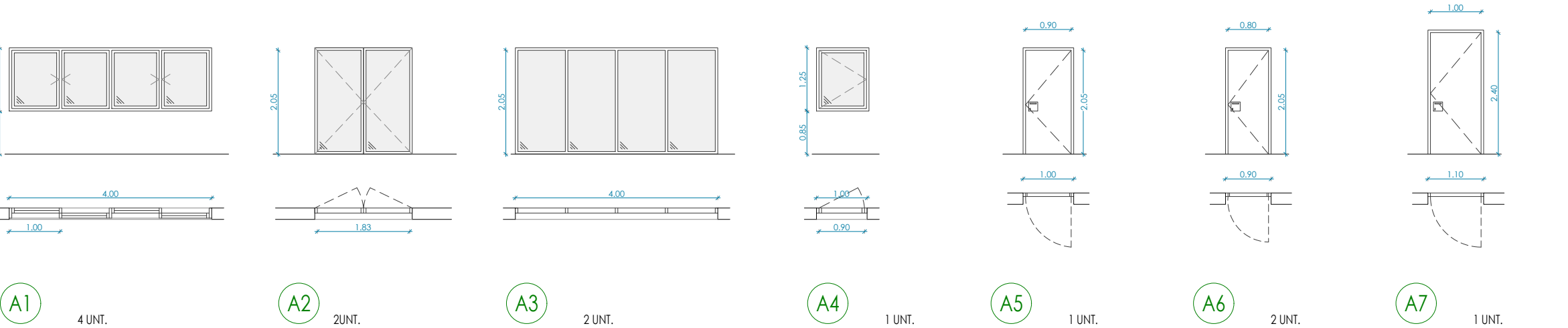
1 full batent de fusta amb acabat DM pintat per a tancament de distribució interior, amb maneta. Pas lliure de 80x210cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb pestell.

1 full batent de fusta amb acabat DM pintat per a tancament de distribució interior, amb maneta. Pas lliure de 90x210cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.

1 full batent de fusta amb acabat DM pintat per a tancament de distribució interior, amb maneta. Pas lliure de 90x210cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb pestell.

1 full batent de fusta amb acabat DM pintat per a tancament de distribució interior, amb maneta. Vidre de 30x30cm. Pas lliure de 90x210cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.

ALUMINI EXTERIOR



Conjunt de 4 fulles exteriors d'alumini amb unes dimensions totals de conjunt de 400x125cm. Format per 4 fulles corredisses de 100x125. Vidre Climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.

Conjunt de 2 fulles exteriors d'alumini batents de 100x210. Vidre Climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.

Conjunt de 4 fulles exteriors d'alumini fixes amb unes dimensions totals de conjunt de 400x210cm. Format per 4 vidres fixes de 100x210cm. Vidre Climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.

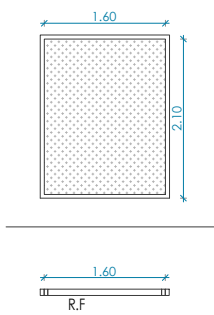
Fulla exterior d'alumini batent de 100x125cm. Vidre Climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.

1 full batent opac d'alumini, per a tancament exterior, amb maneta amb pany i clau. Pas lliure de 90cm, forat d'obra 100cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.

1 full batent opac d'alumini, per a tancament exterior, amb maneta amb pany, clau i pestell. Pas lliure de 80cm, forat d'obra 90cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Reixa per a ventilació natural constant.

1 full batent opac d'alumini, per a tancament exterior, amb maneta amb pany, clau i pestell. Pas lliure de 100cm, forat d'obra 110cm. Alçada lliure de 240cm. Tots els ferratges d'acer natural acabat mate.

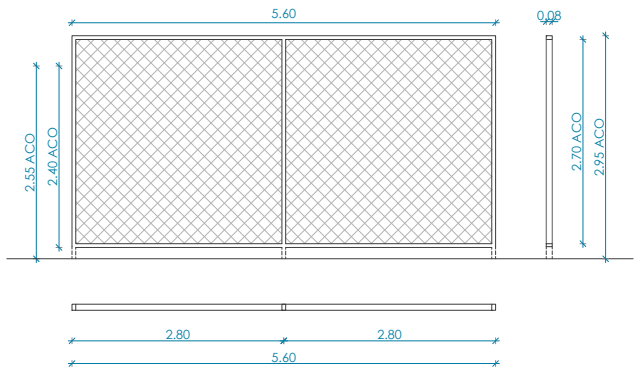
SERRALLERIA ACER EXTERIOR



S1

1 UNT.

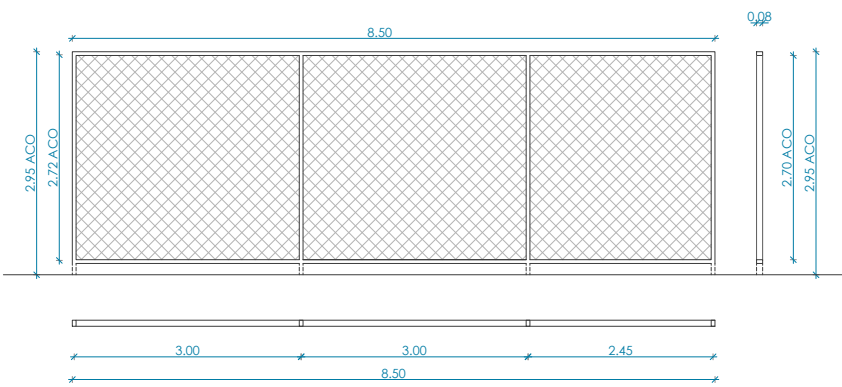
Reixa d'acer exterior
RF-60. Mides de
1.60x2.10m. Tots els
ferratges d'acer natural
acabat mate.



S2

1 UNT.

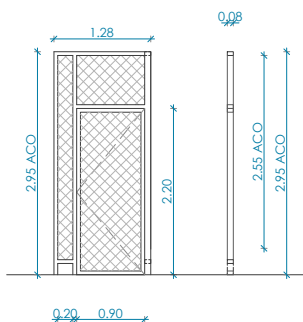
Bastidor metàl·lic format per
tubs d'acer de 80x40mm, amb
perfil intermig, per a suport de
malla de simple torsió per a
suport de plantes enfiladisses.
Ancorat a terra.



S3

1 UNT.

Bastidor metàl·lic format per
tubs d'acer de 80x40mm, amb
perfil intermig, per a suport de
malla de simple torsió per a
suport de plantes enfiladisses.
Ancorat a terra.



S4

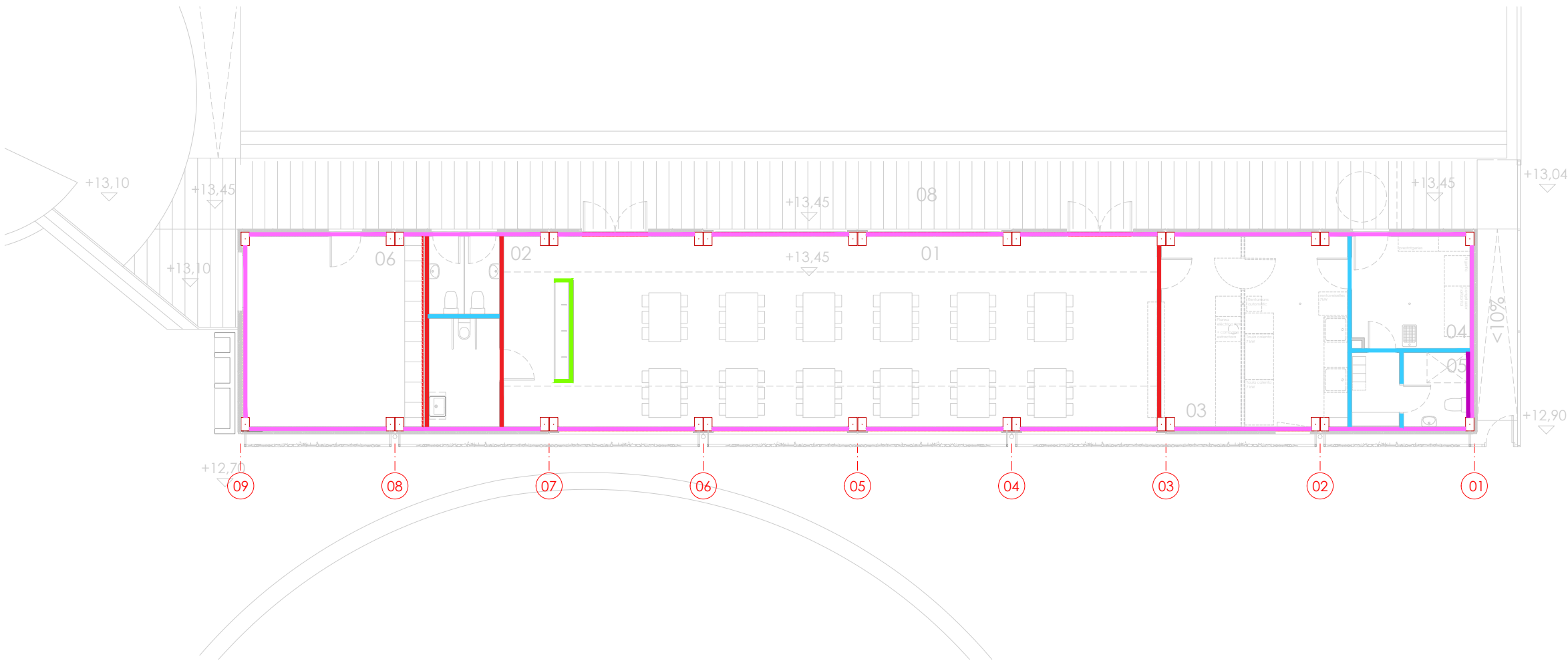
1 UNT.

Dos fulls d'acer, un fix i l'altre
batent per a pas exterior,
format per tubs d'acer de
80x40mm, i amb malla de
simple torsió.
Ancorat a terra.



ENVANS DE TANCAMENTS INTERIORS

- PYL01 1x12,5 + G70 + 1x12,5
- PYL02 1x12,5 + G70 + 1x12,5
- PYL03 1x12,5hidro + G70 + 1x12,5hidro
- PYL03 1x12,5hidro + G70 + 1x12,5
- Trasdós01 1x15 + G70
- Trasdós02 1x15 + G70
- Plaques pladur foc, per REI90



JUAN A. MANCIÑEIRAS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

MANEL PARÉS



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
PARAMENTS VERTICALS

MARÇ 2025

A3-E:1/150

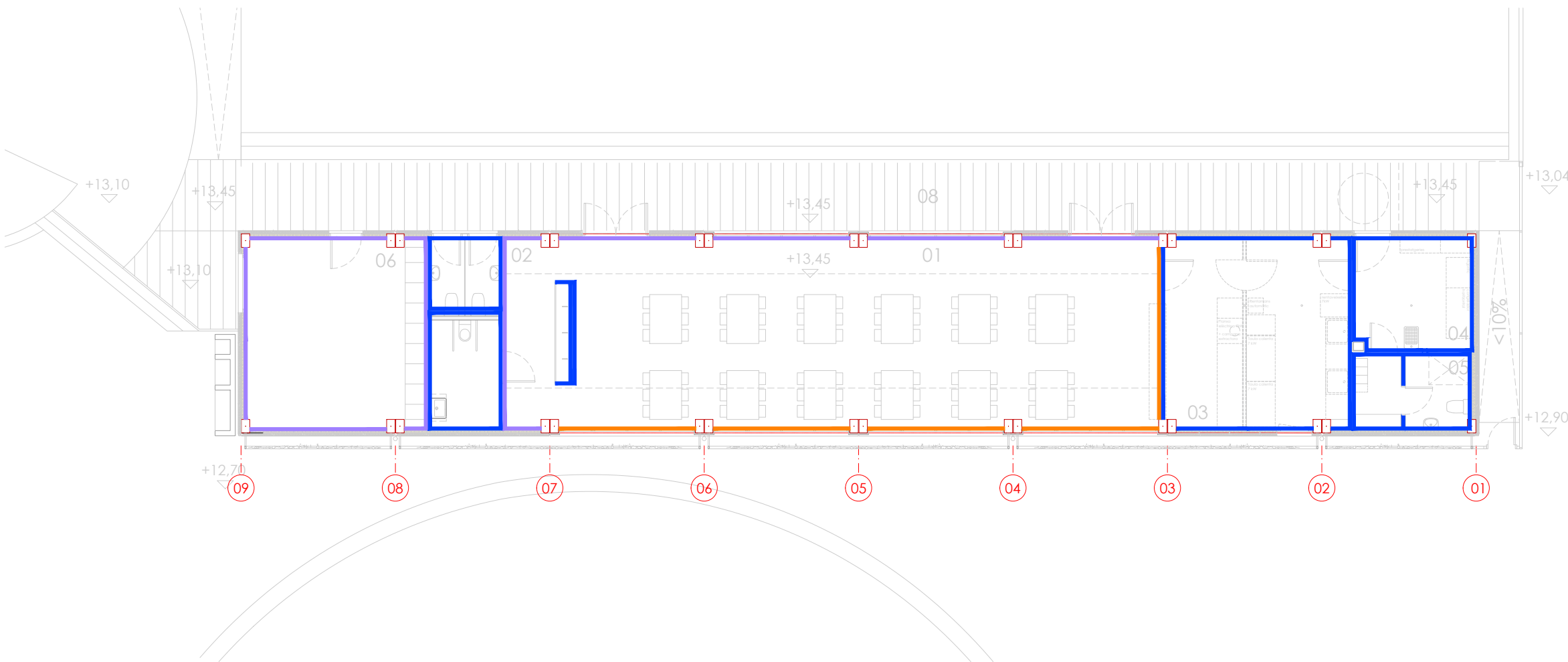
0 0,75 1,5 3



A05.1

ACABATS DE TANCAMENTS INTERIORS

- ACA01 Pintat de placa de guix laminat
- ACA02 Enrajolat fins alçada de tapetes + pintat h total
- ACA03 Enrajolat fins a h 0,85m + pintat h total



MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

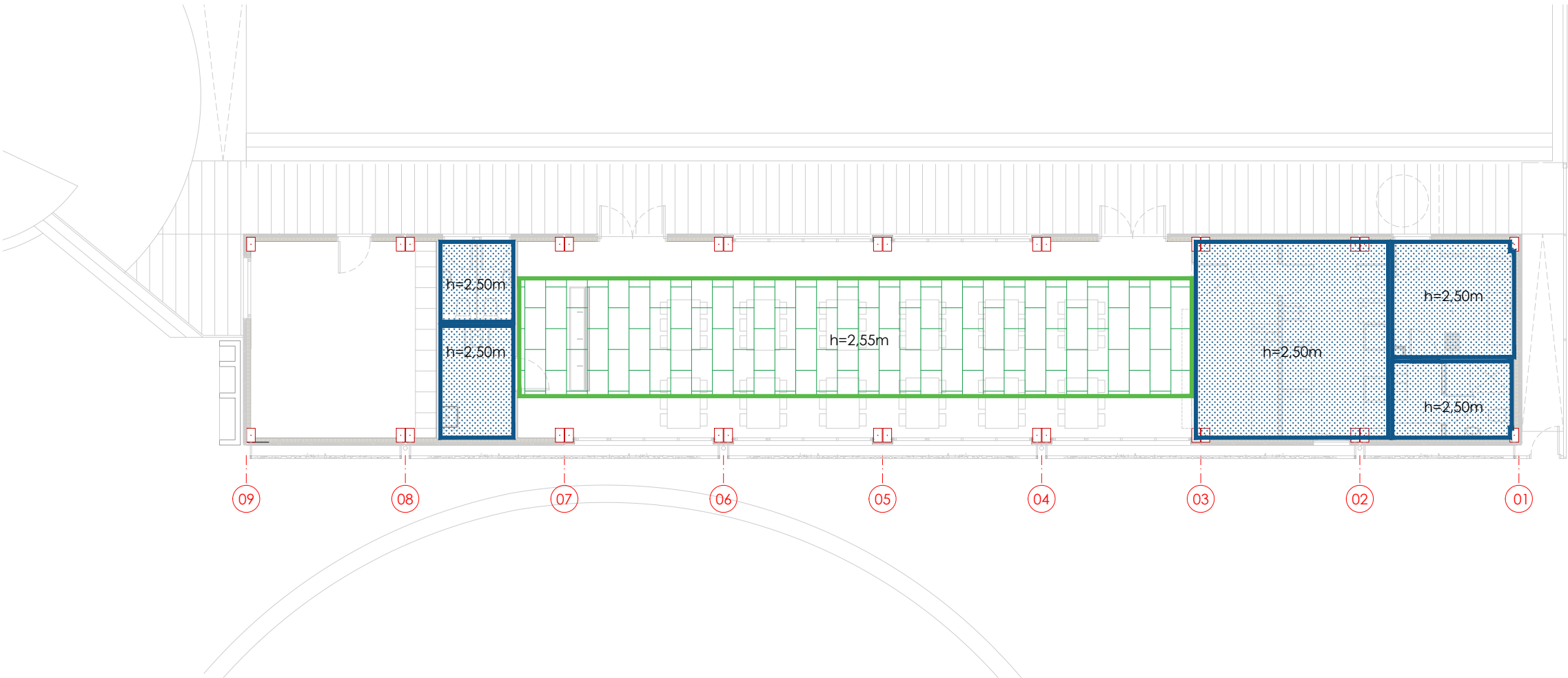
PROPOSTA
PARAMENTS VERTICALS

A3-E:1/150
0 0,75 1,5 3
MARÇ 2025
A05.2

CEL RAS

 **CR01** Cel ras vinílic registrable 60x60

 **CR02** Cel ras de plaques de 120x60 de fibres naturals fono-absorbent



MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
CEL RAS

MARÇ 2025

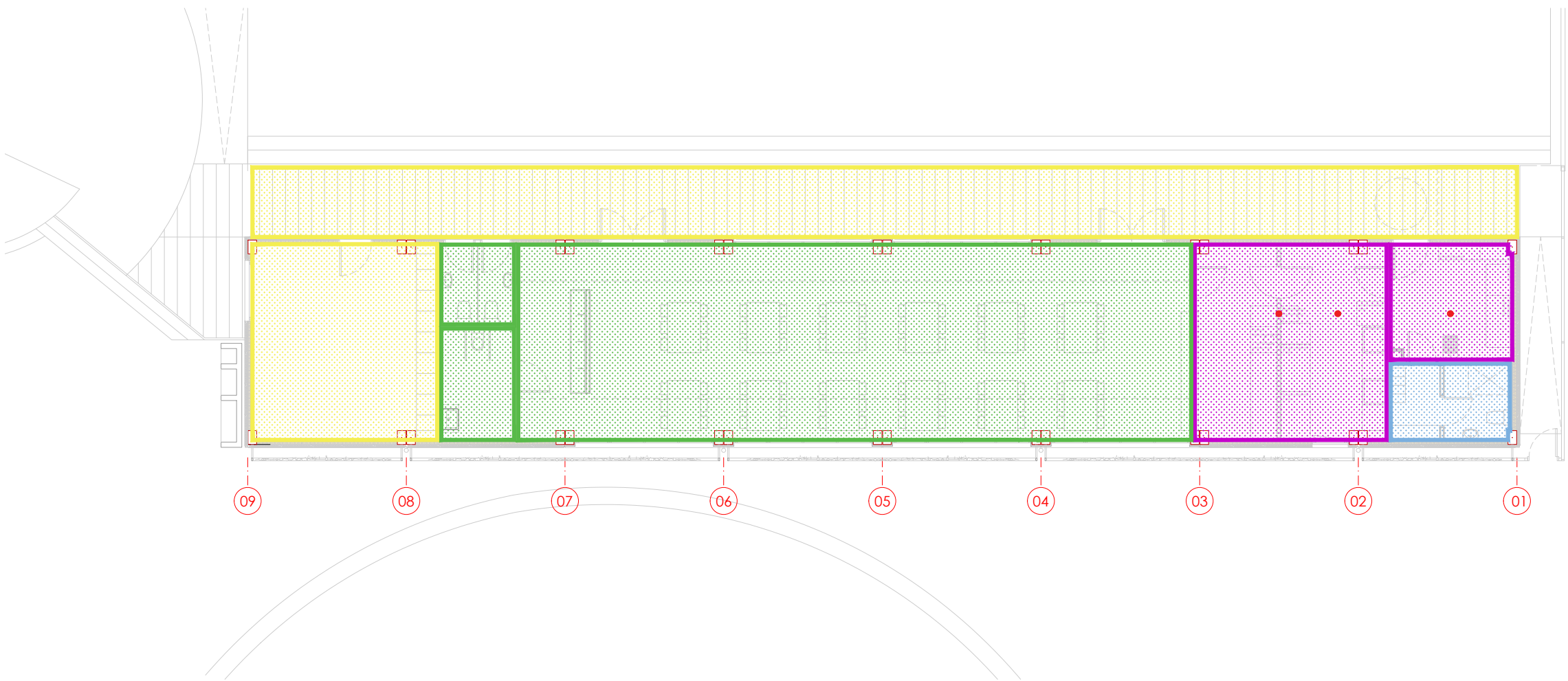
A3-E:1/150

0 0,75 1,5 3

N

A06

- PAVIMENTS
- PV01** Paviment vinílic FORBO SPHERA ESSENCE
 - PV02** Paviment vinílic antilliscant FORBO ORIGINAL R-11
 - PV03** Paviment FORBO LAGUNA S8 (compliment de normativa per anar descalç)
 - PV04** Formigó lliscat
 - BN** Bonera per a desguàs.



MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
PAVIMENTS

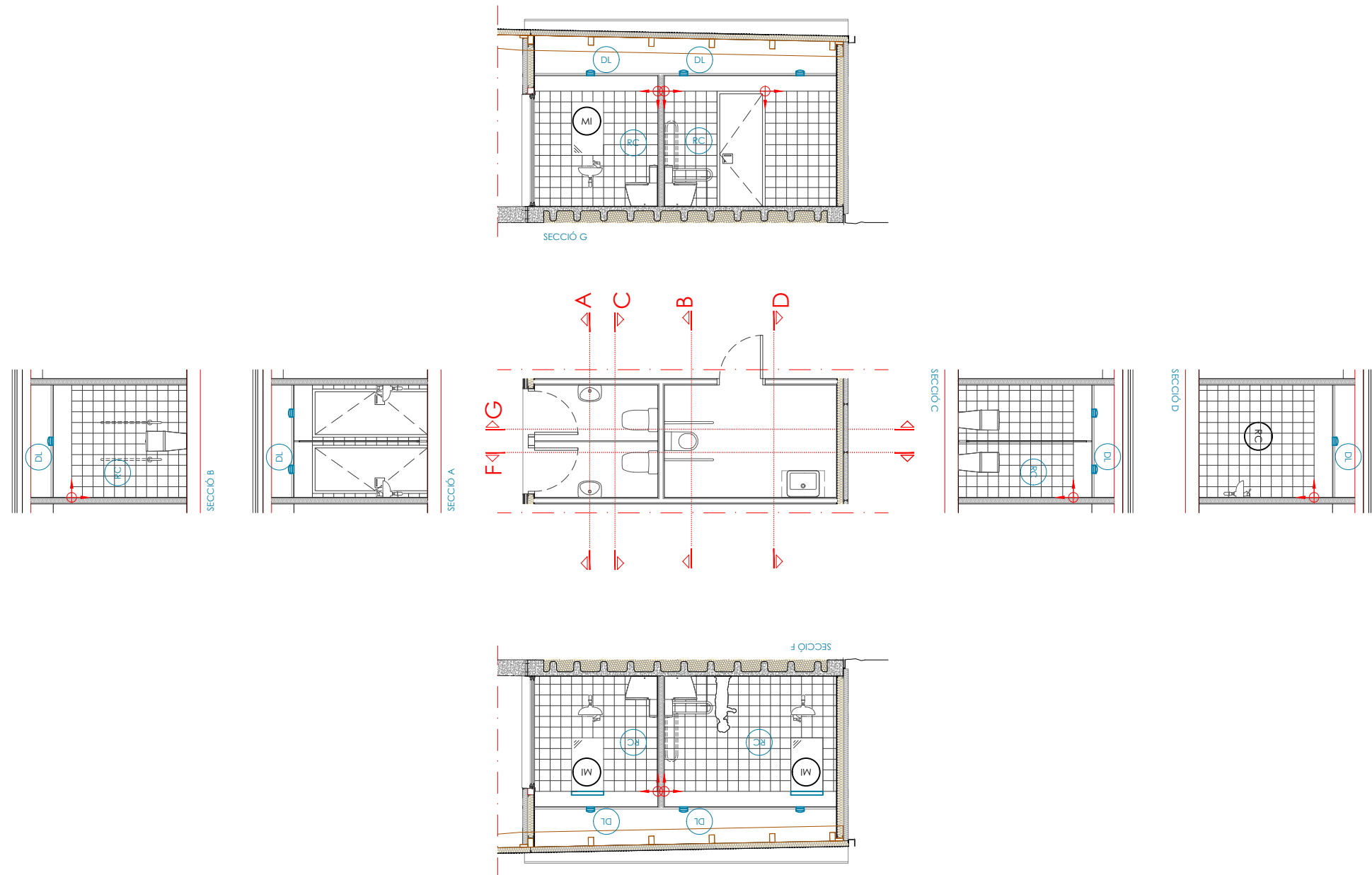
MARÇ 2025

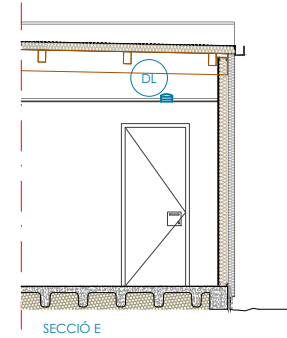
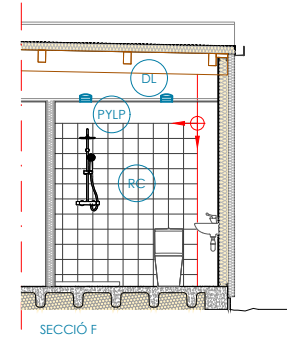
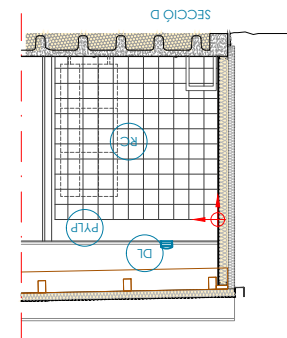
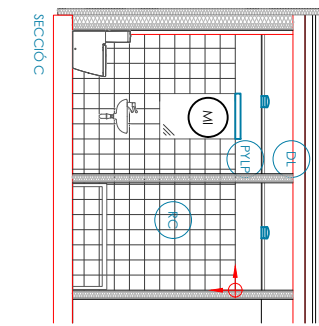
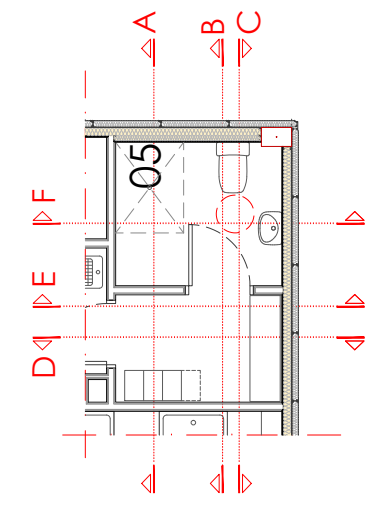
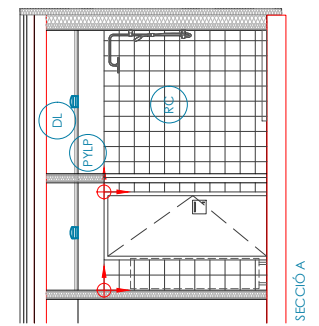
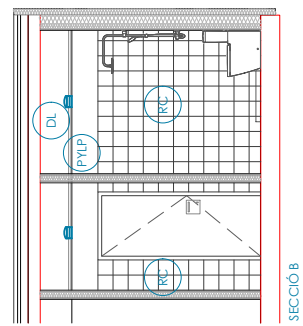
A3-E:1/150

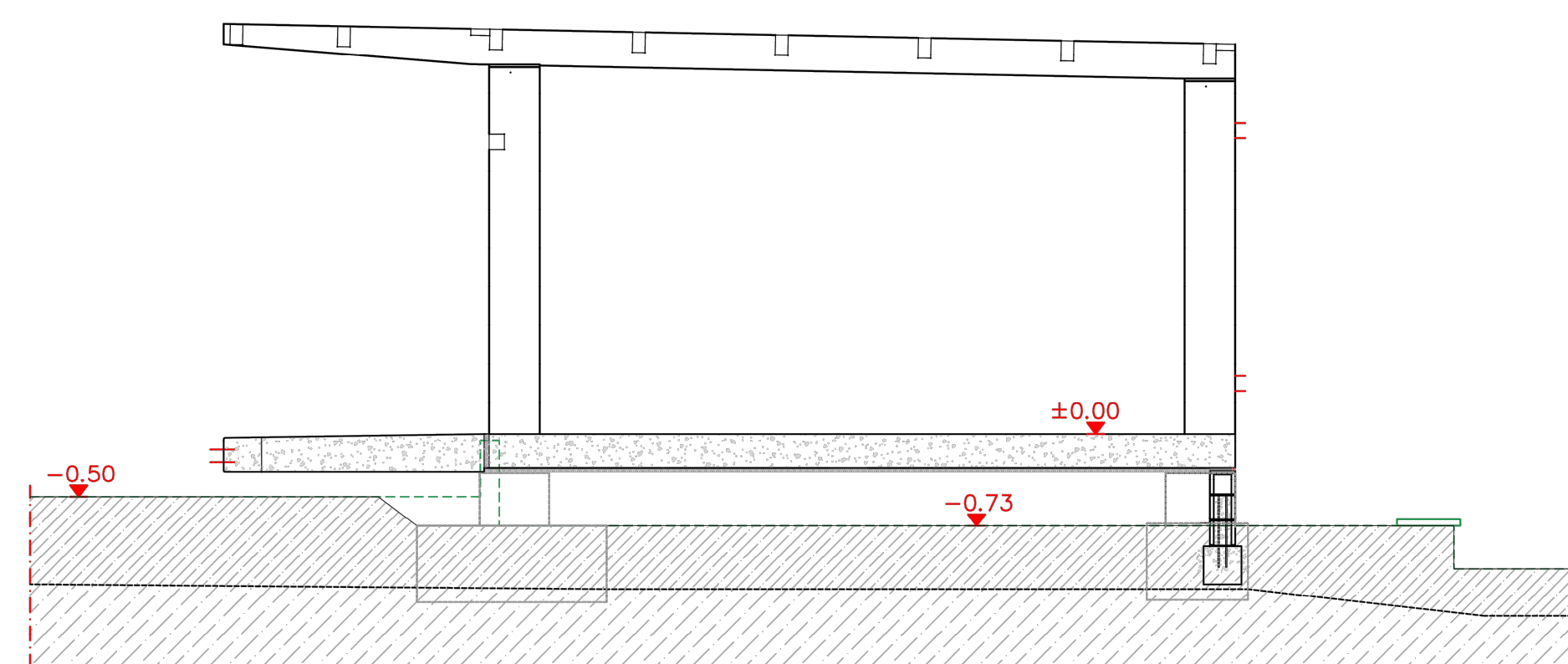
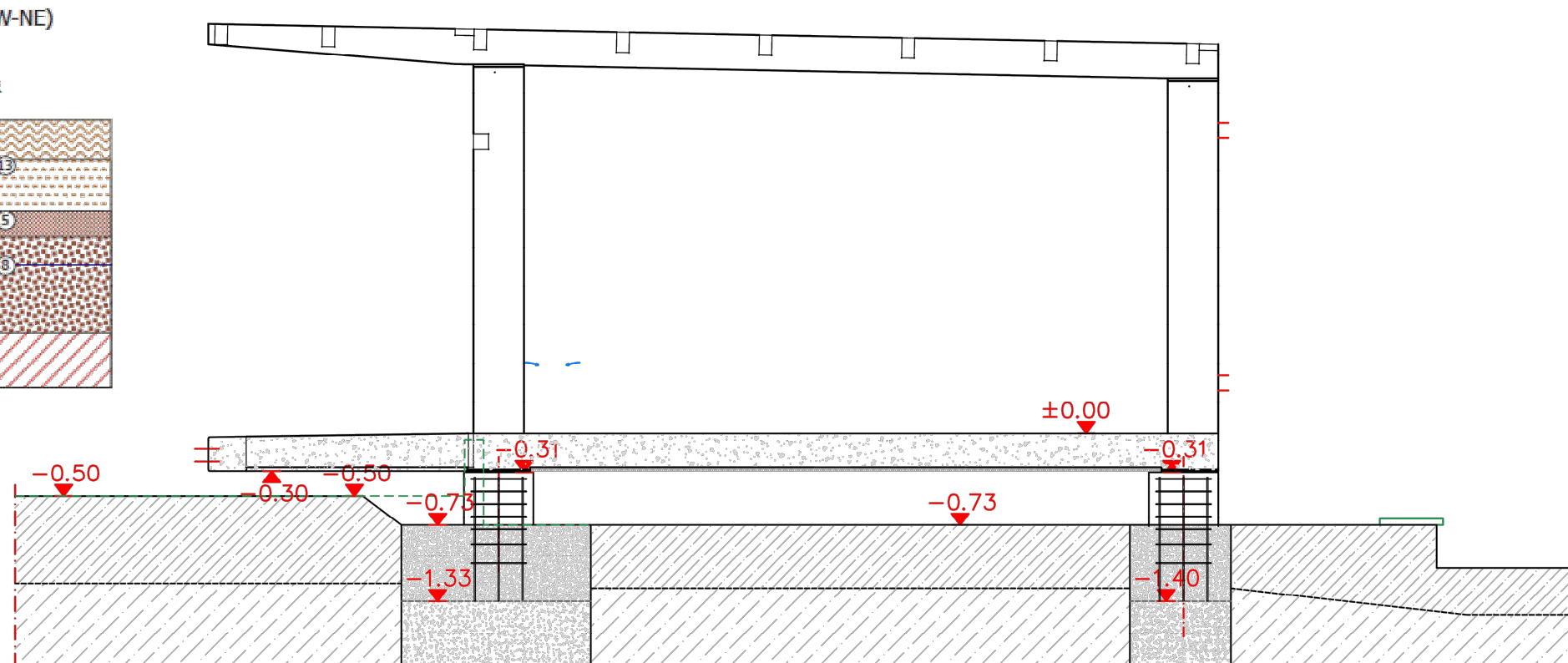
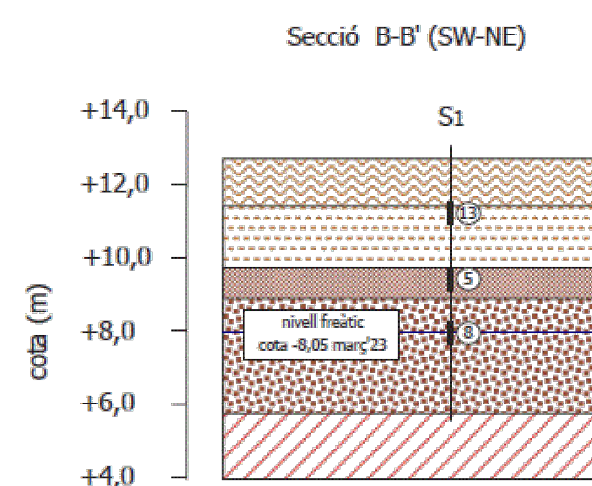
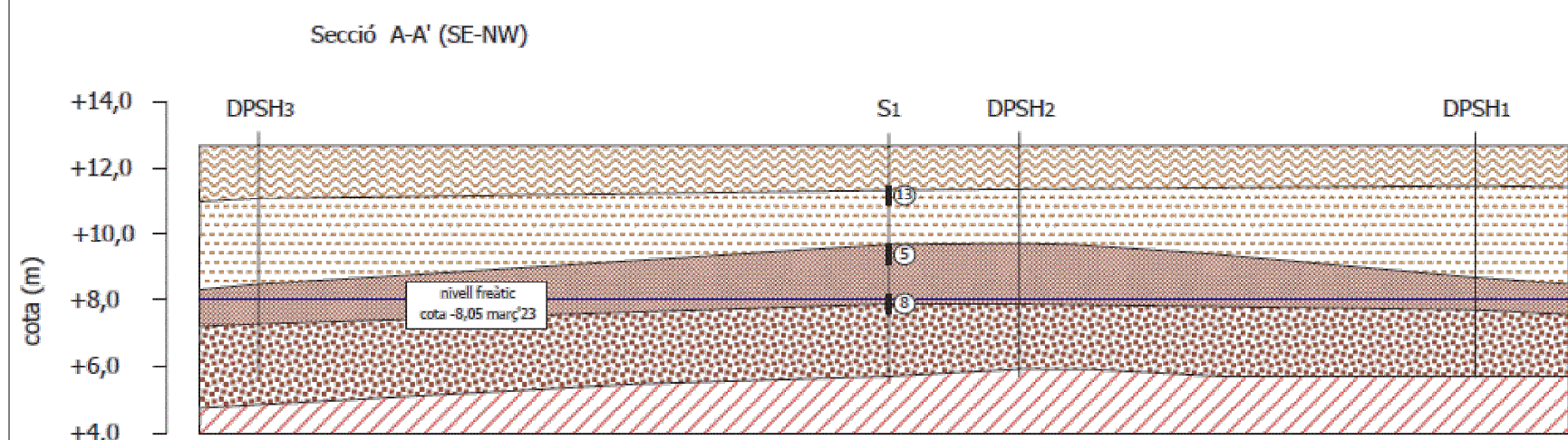
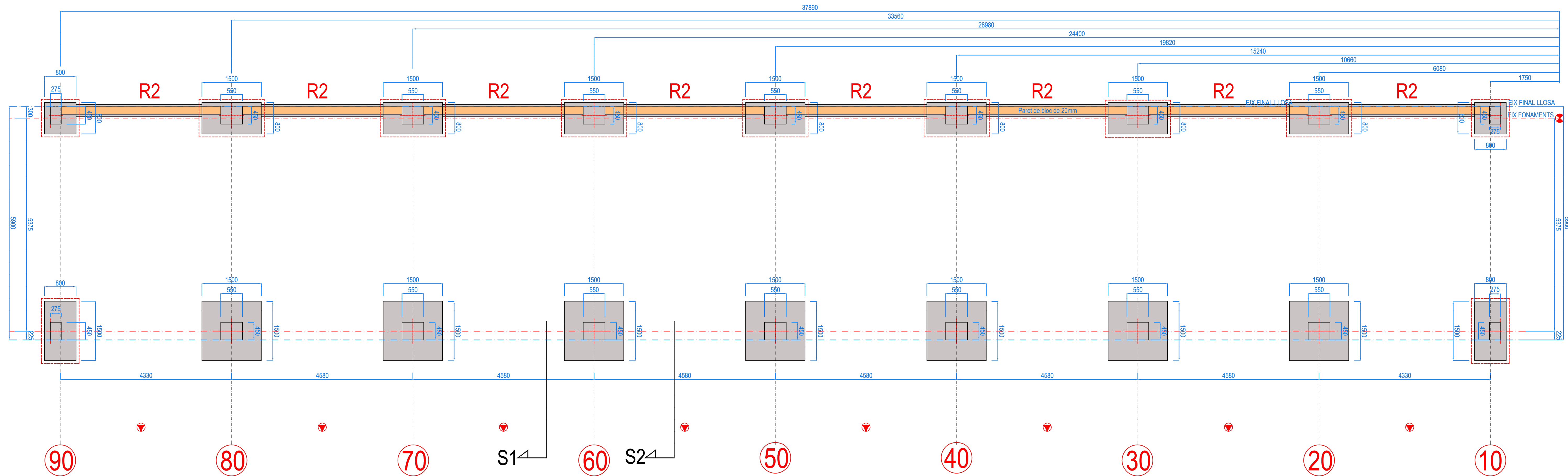
0 0.75 1.5 3



A07







LLEENDA:

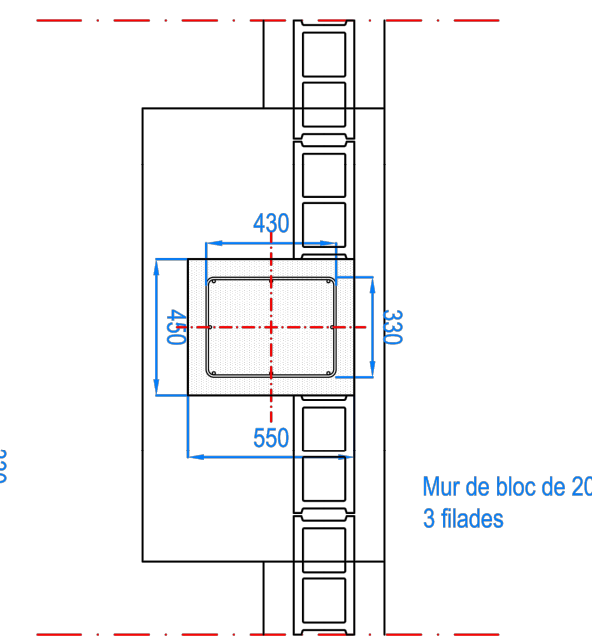
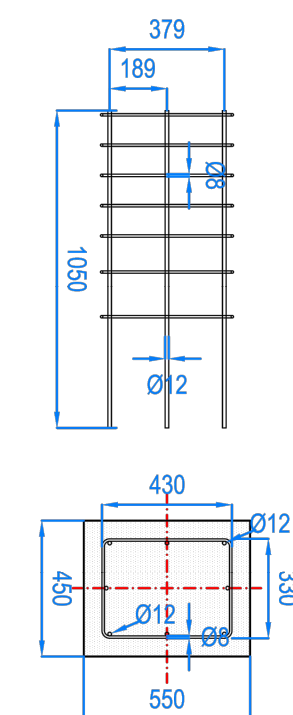
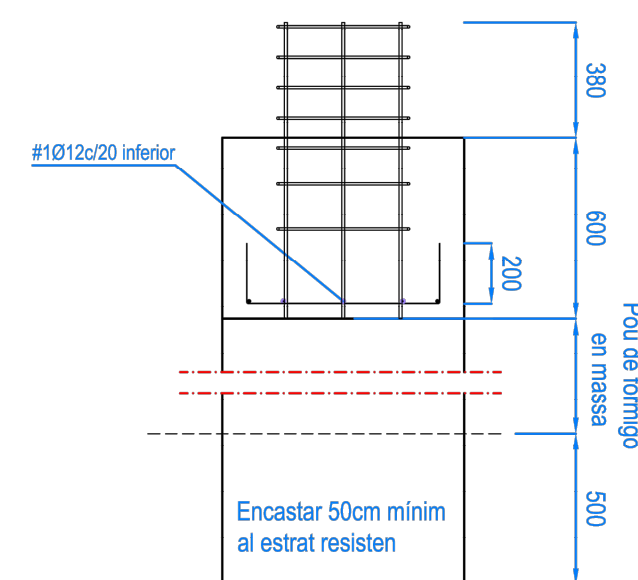
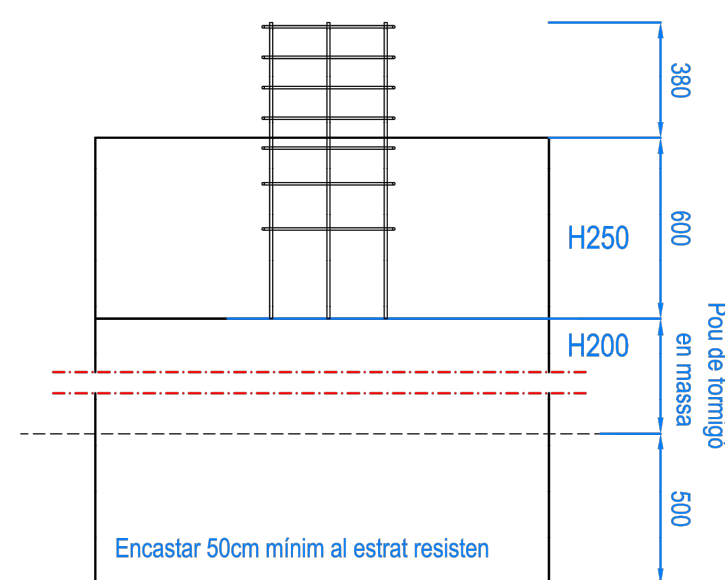
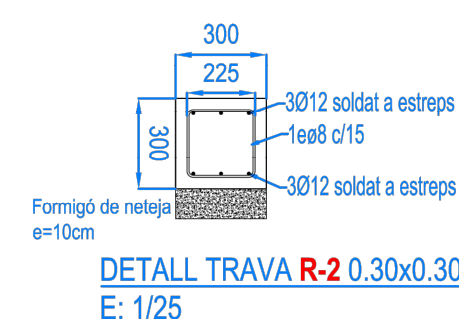
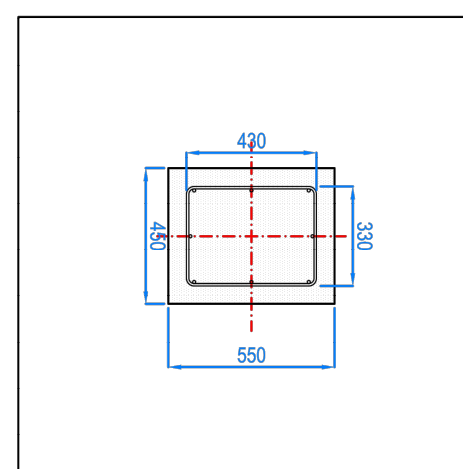
S: Sondeig amb recuperació de testimoni continuu.

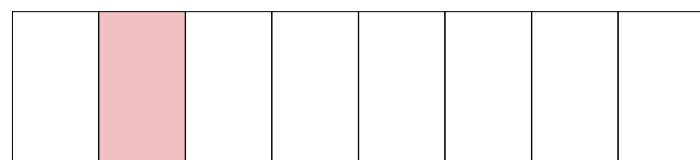
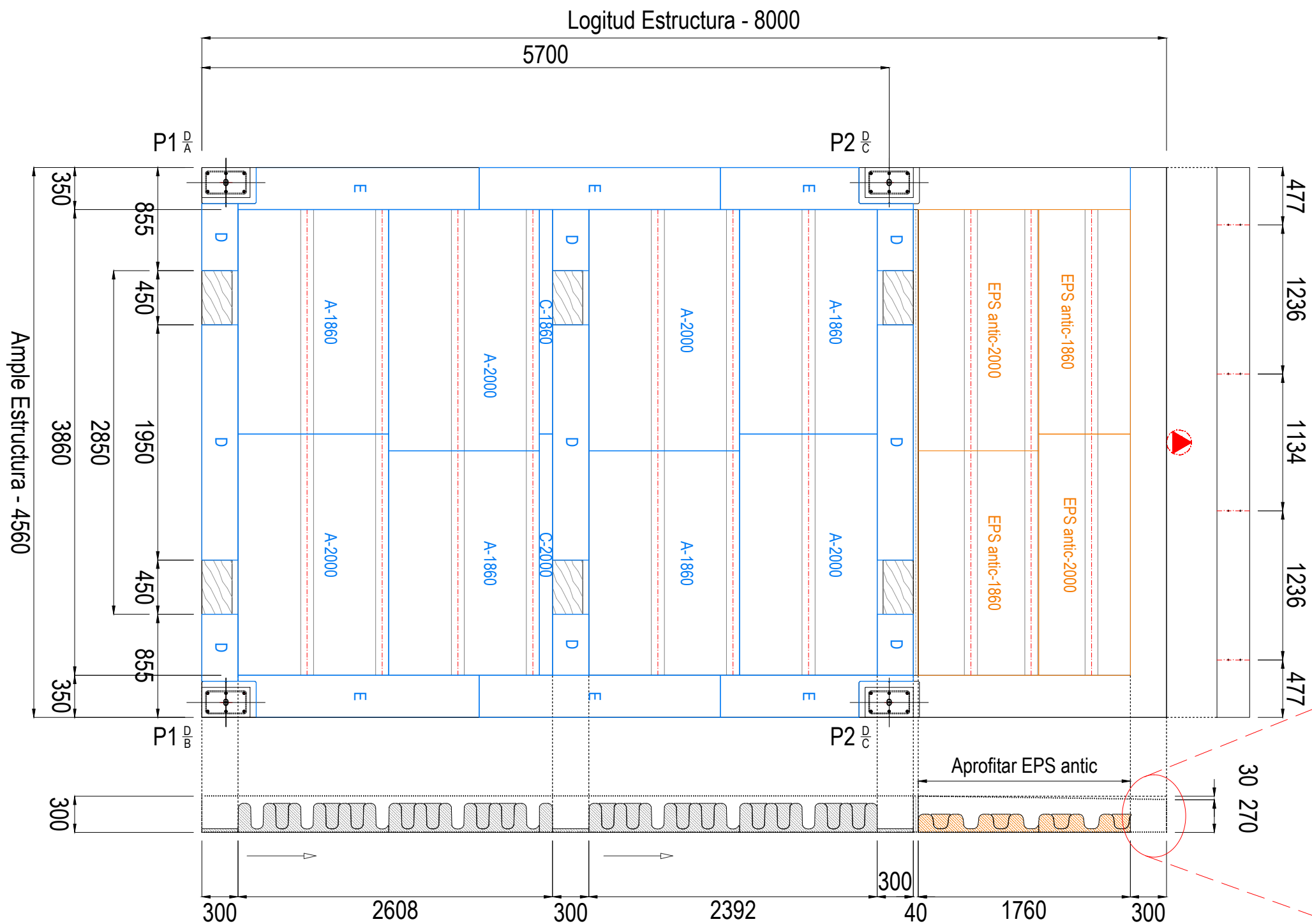
DPSH: Prova de penetració dinàmica súper pesada.

(N) : Valor de colpeig assaig SPT.

LITOLOGIA:

- Reblè (R1)
- Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL2)
- Argiles (A3)
- Graves amb argiles i sorres (G4)
- Argiles (A5)

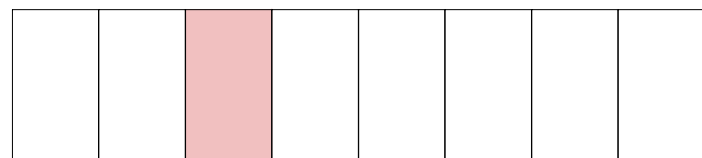
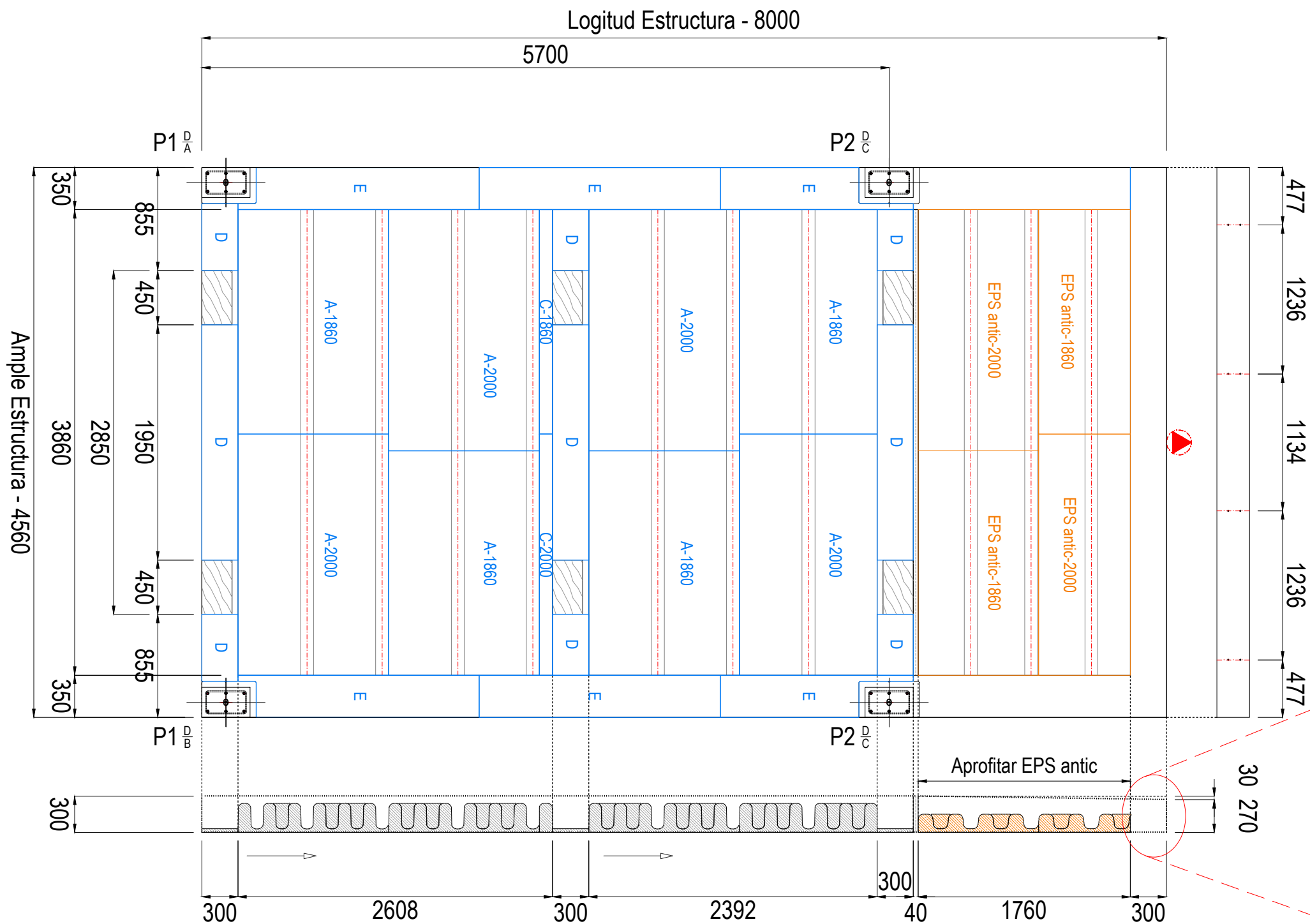




001 002 003 004 005 006 007 008

GEOMETRIA MODUL
e:1/40

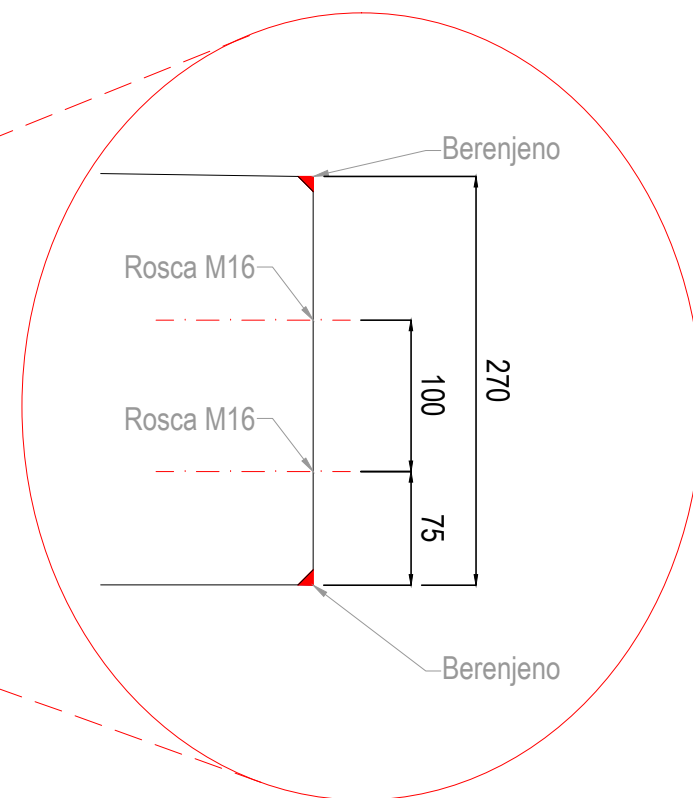
002

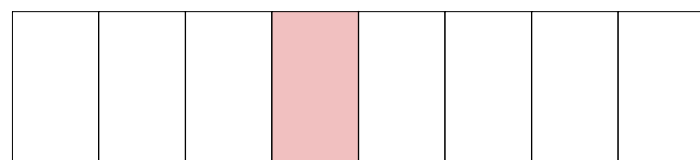
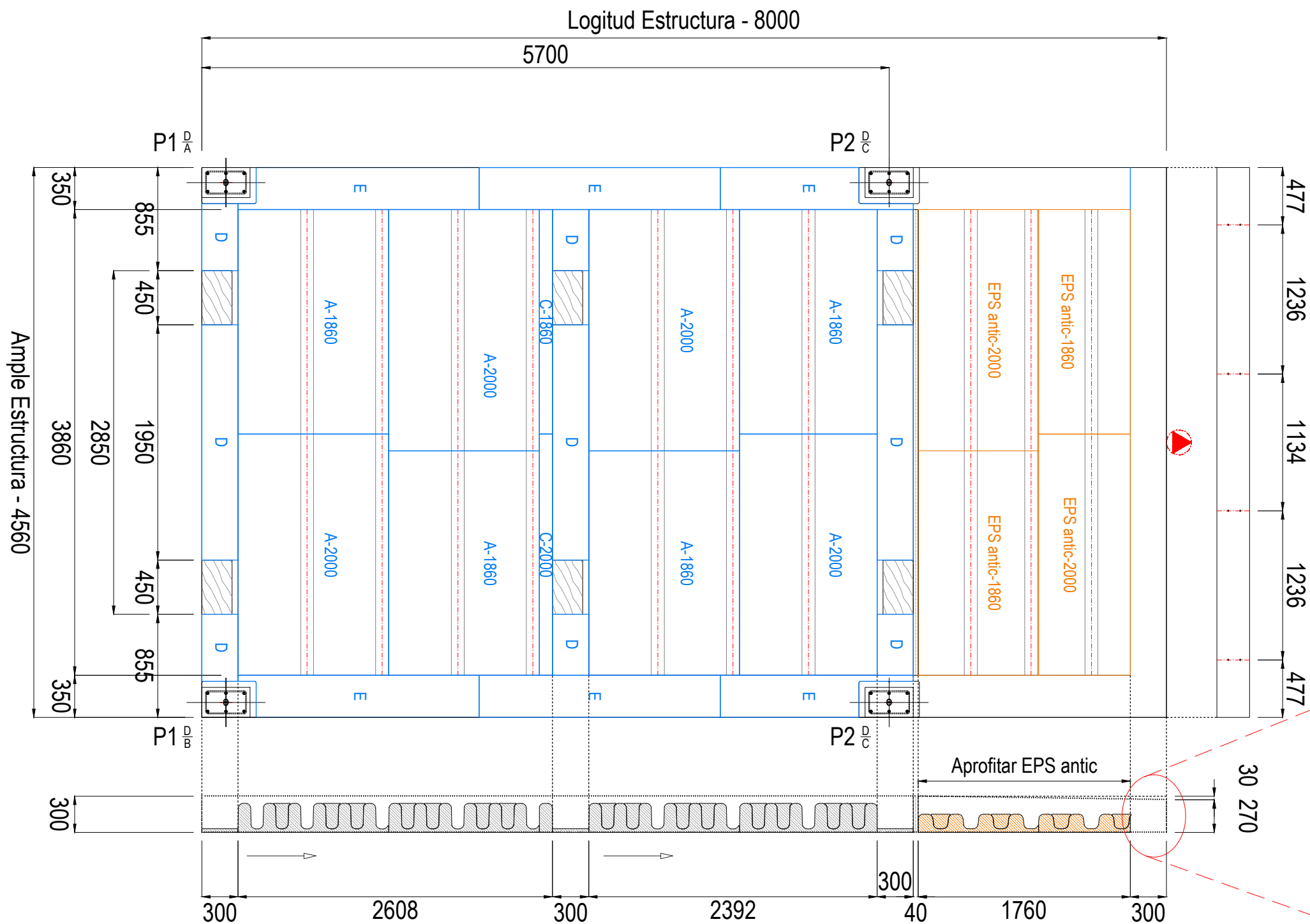


001 002 003 004 005 006 007 008

GEOMETRIA MODUL
e:1/40

003

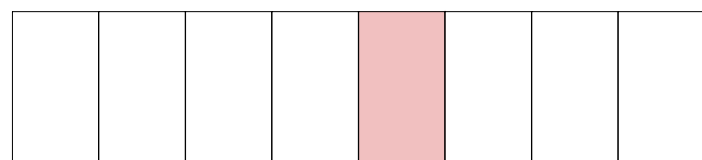
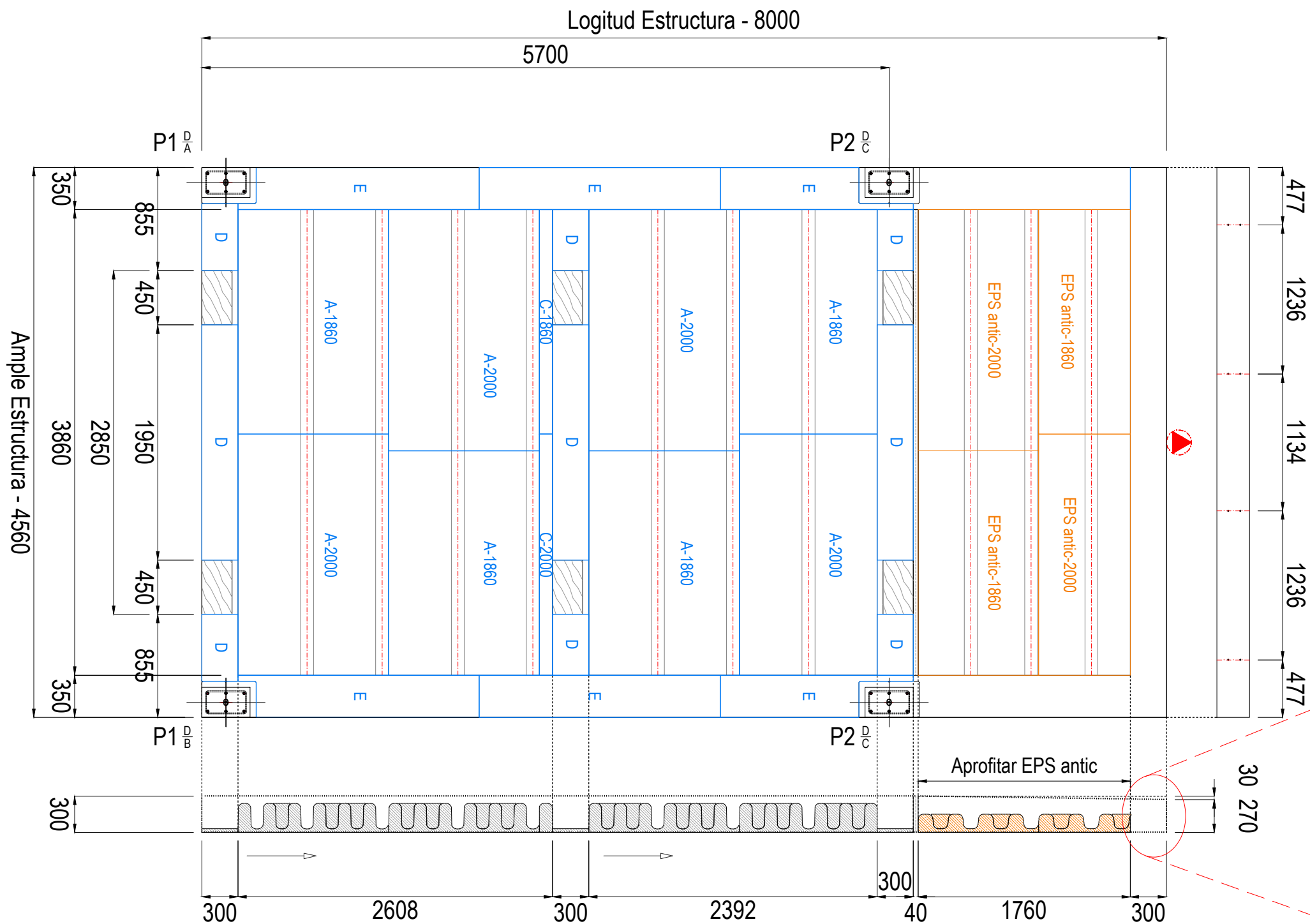




001 002 003 004 005 006 007 008

GEOMETRIA MODUL
e:1/40

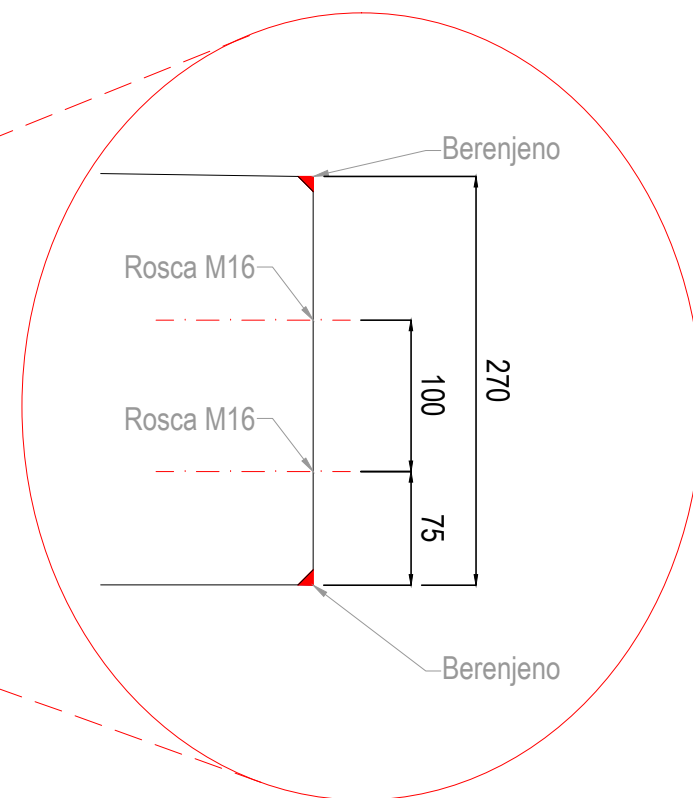
004

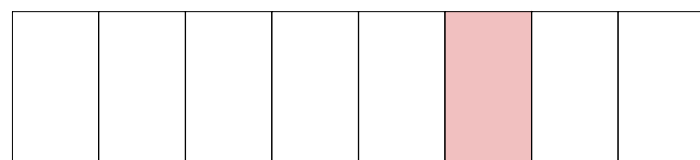
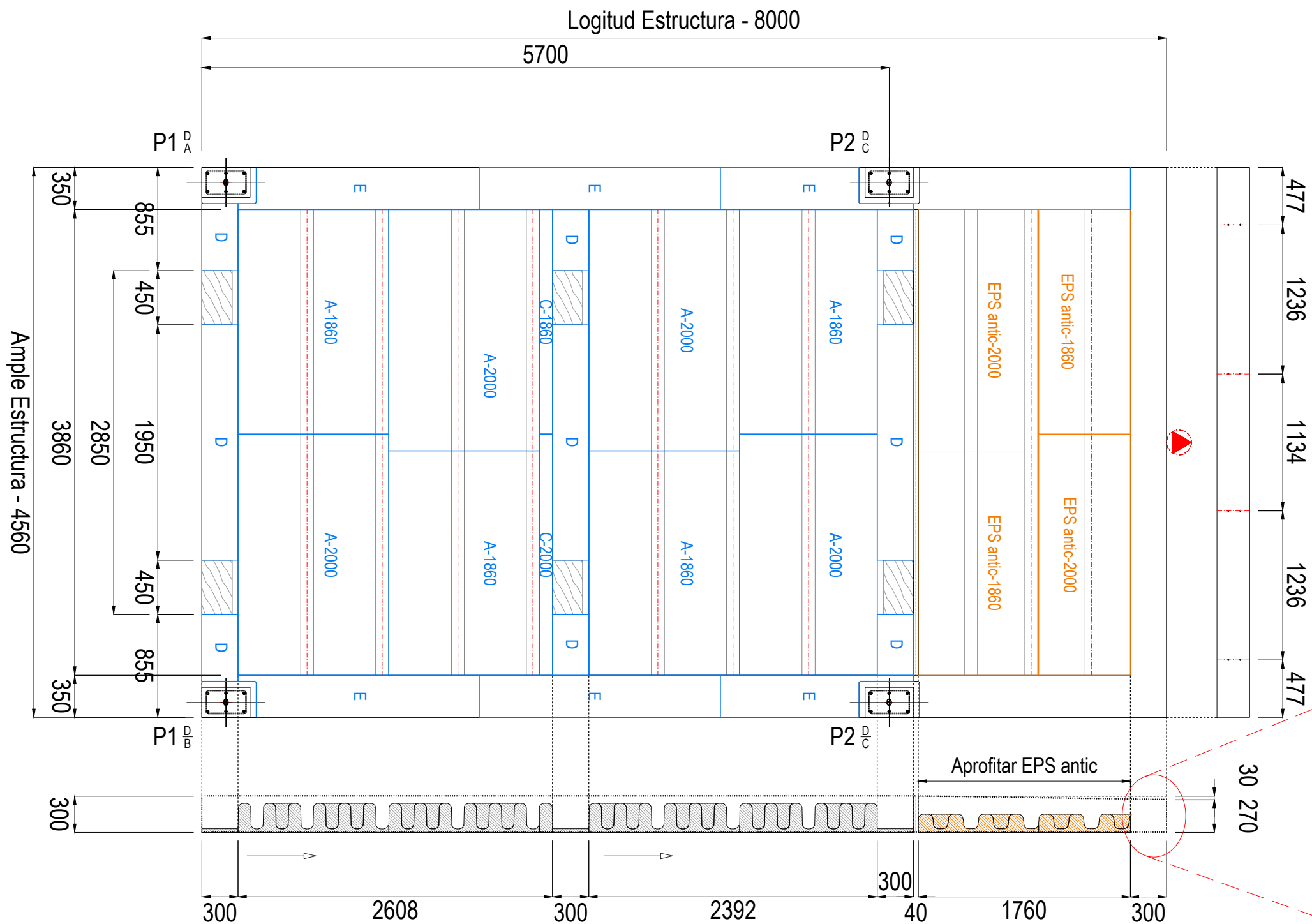


001 002 003 004 005 006 007 008

GEOMETRIA MODUL
e:1/40

005

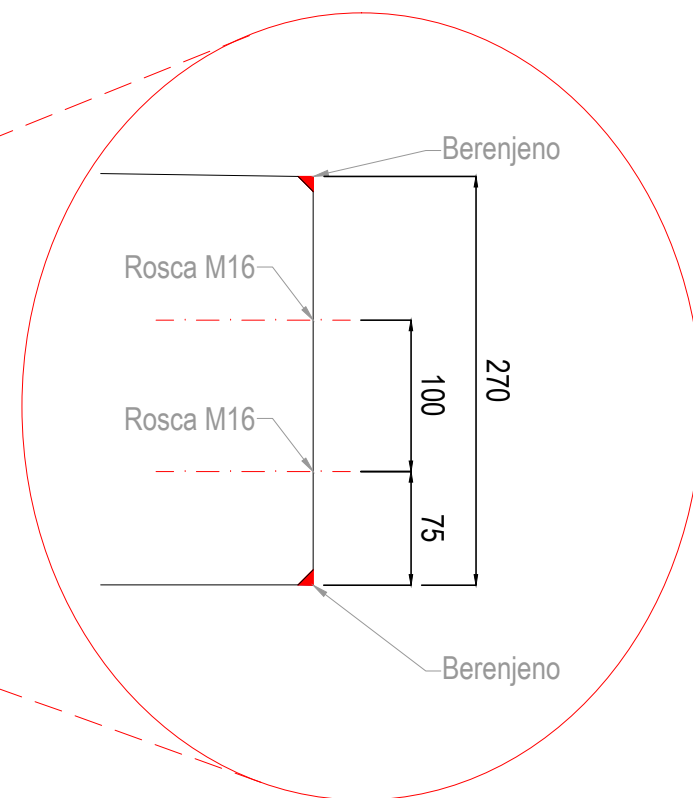


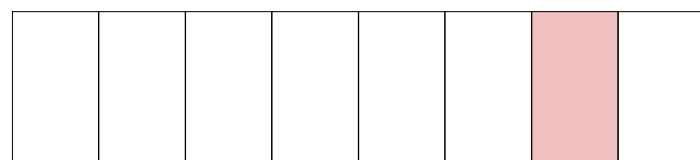
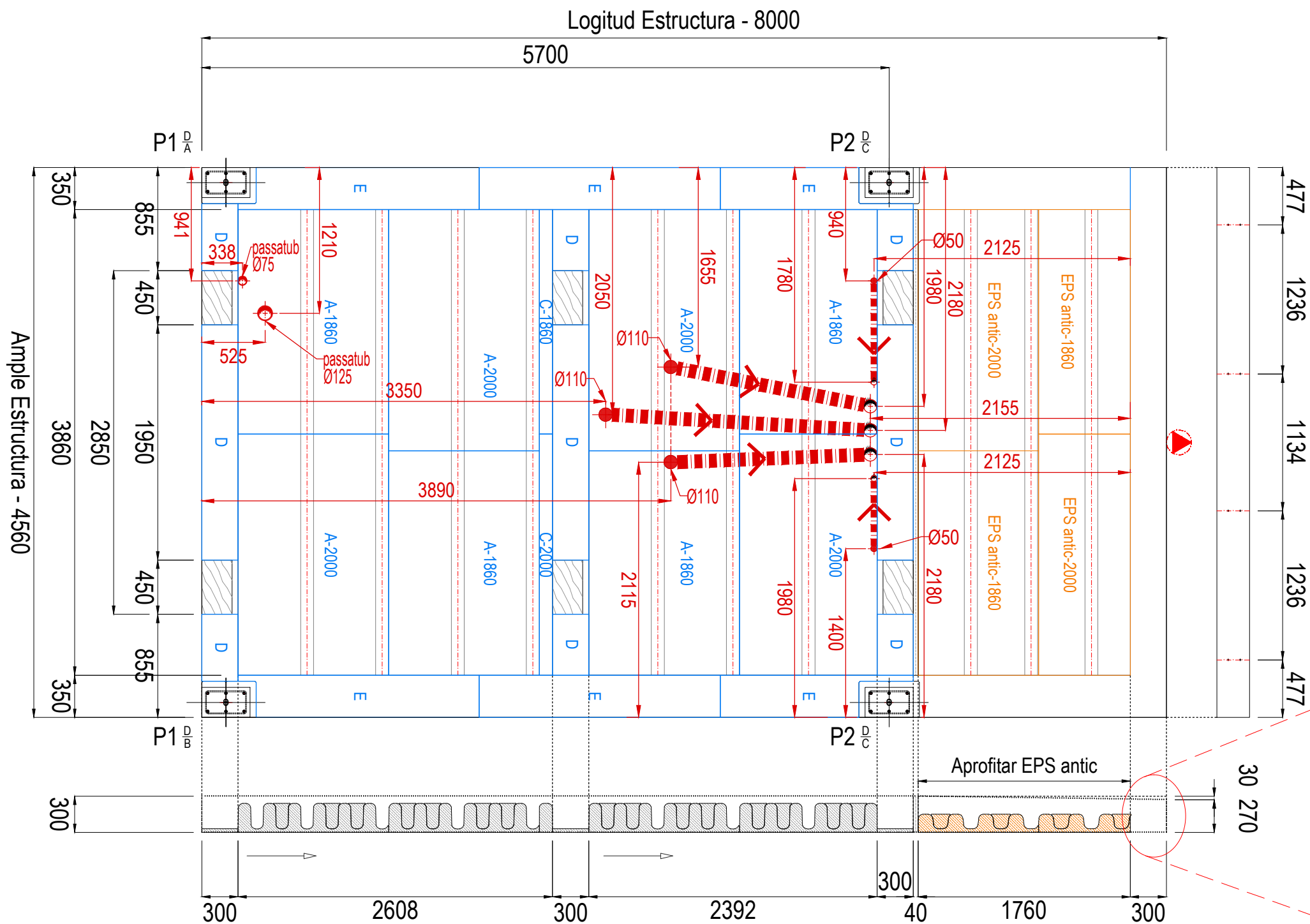


001 002 003 004 005 006 007 008

GEOMETRIA MODUL
e:1/40

006

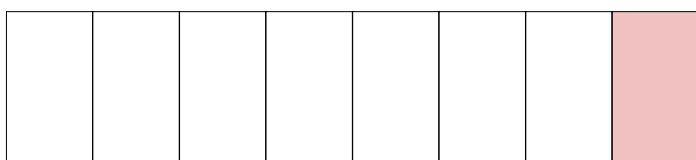
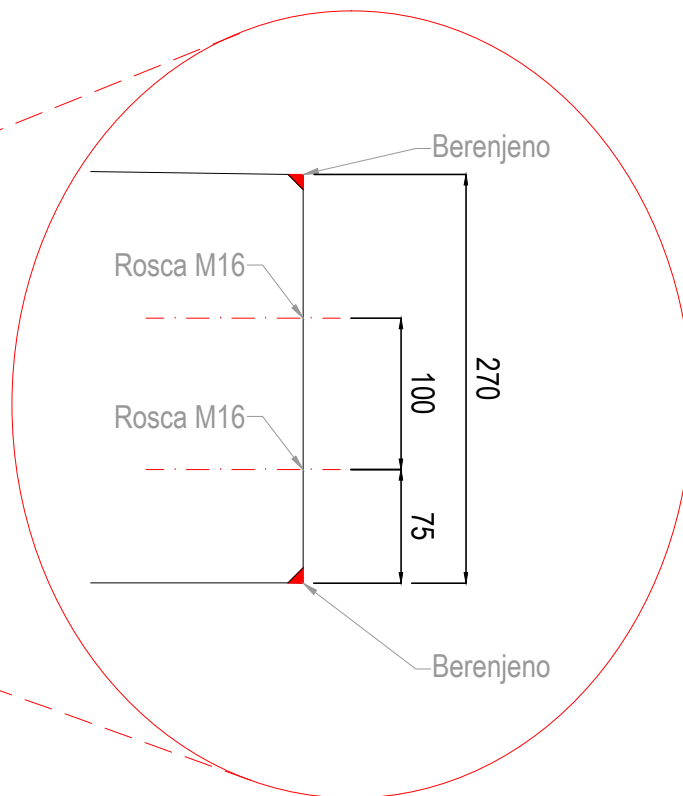
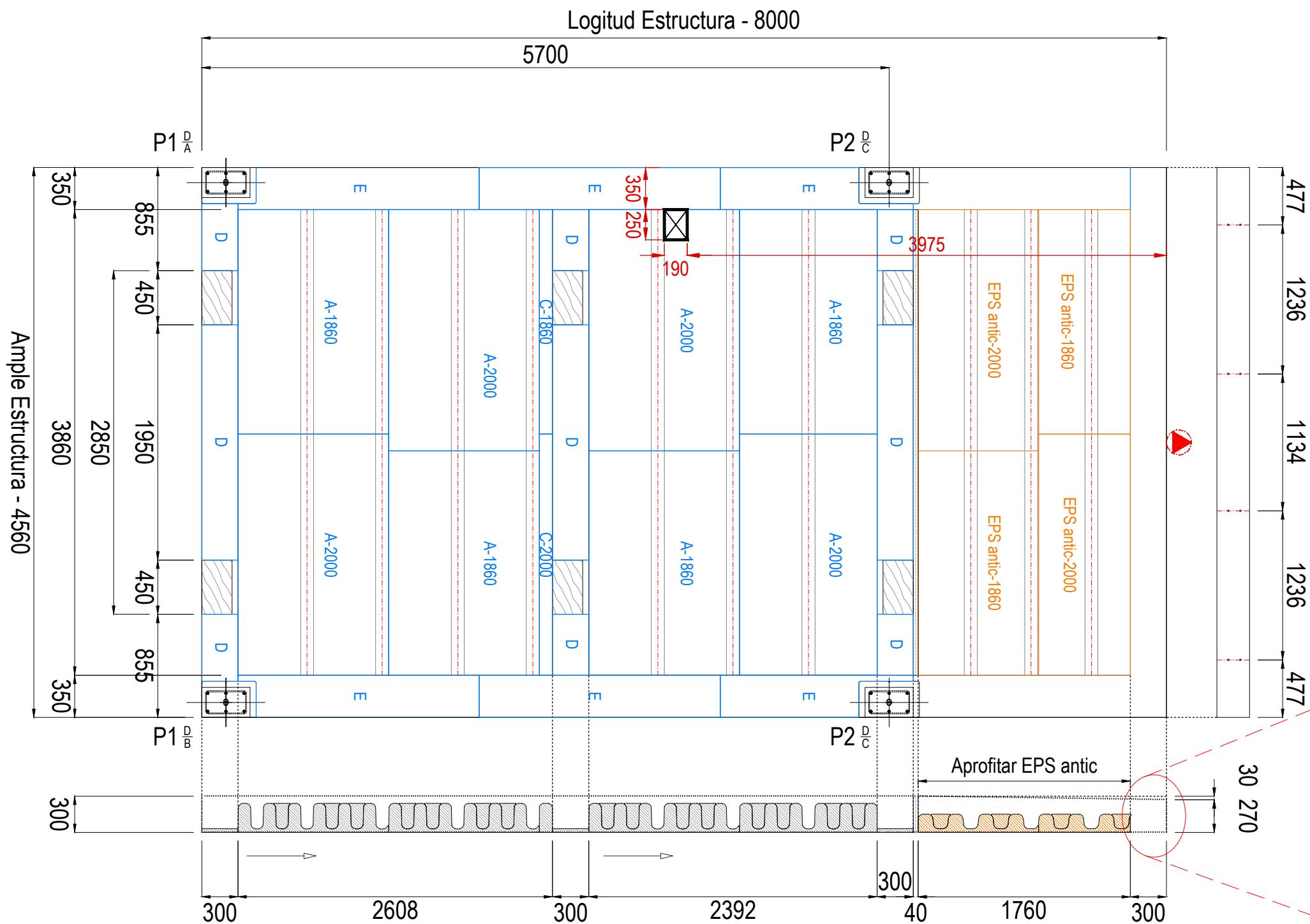




001 002 003 004 005 006 007 008

GEOMETRIA MODUL
e:1/40

007

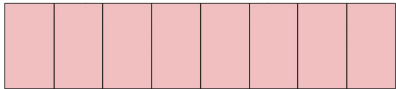


001 002 003 004 005 006 007 008

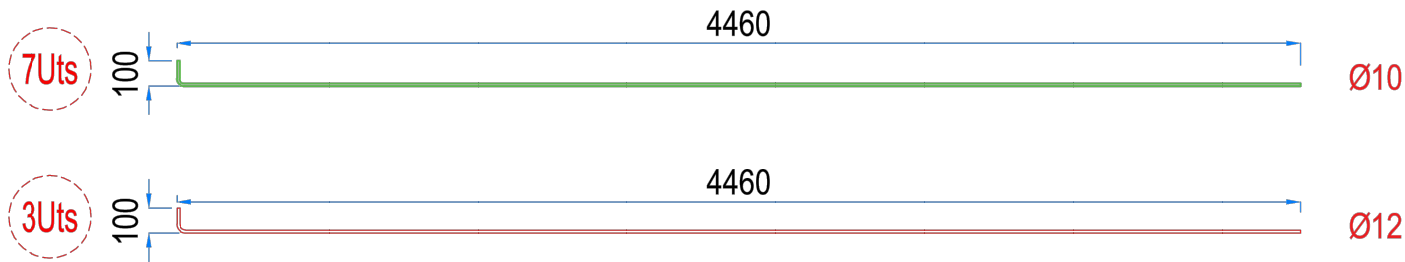
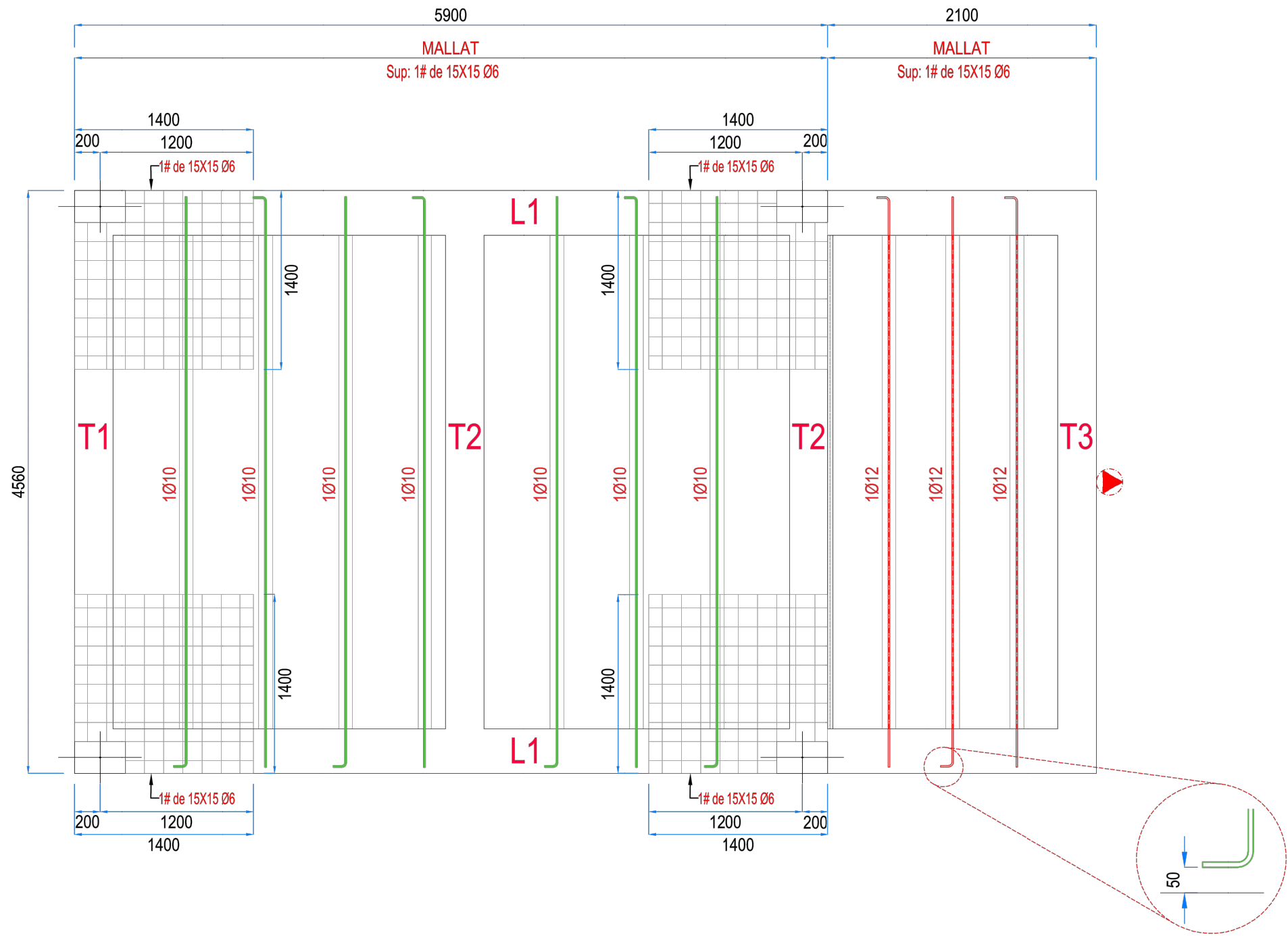
GEOMETRIA MODUL
e:1/40

008

LLOSA
TIPUS



001 002 003 004 005 006 007 008



MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA DES. 2024
ARMAT LLOSA

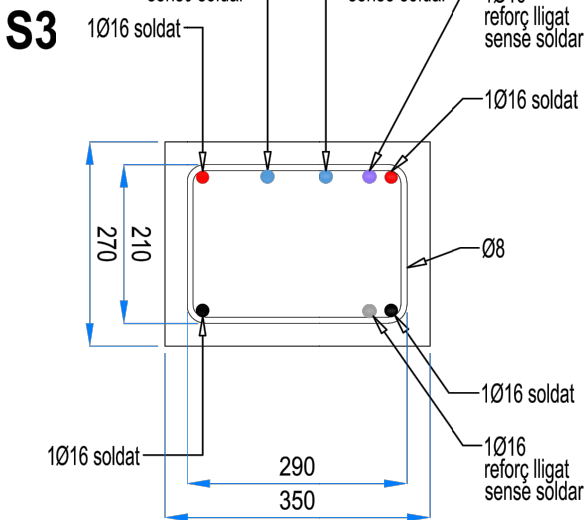
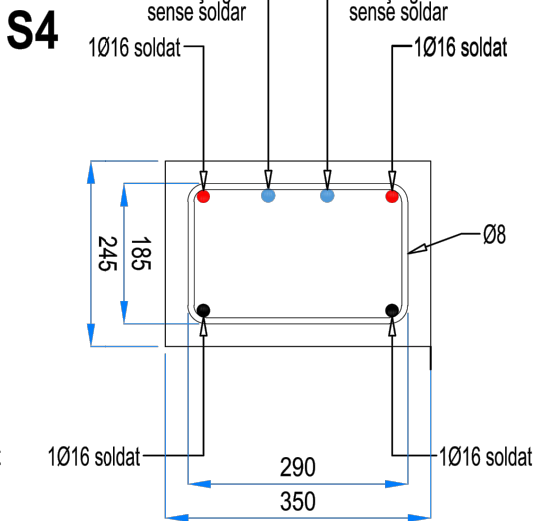
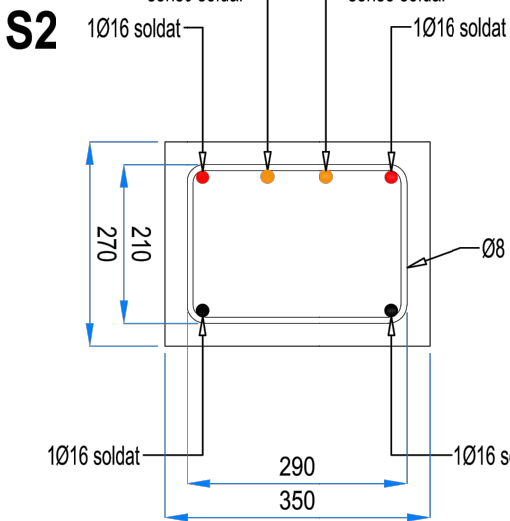
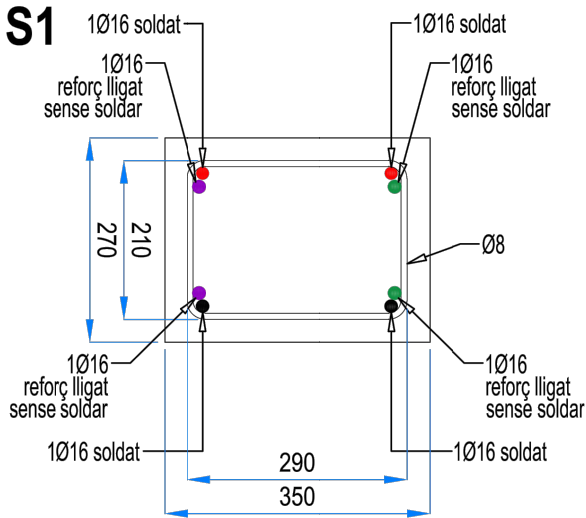
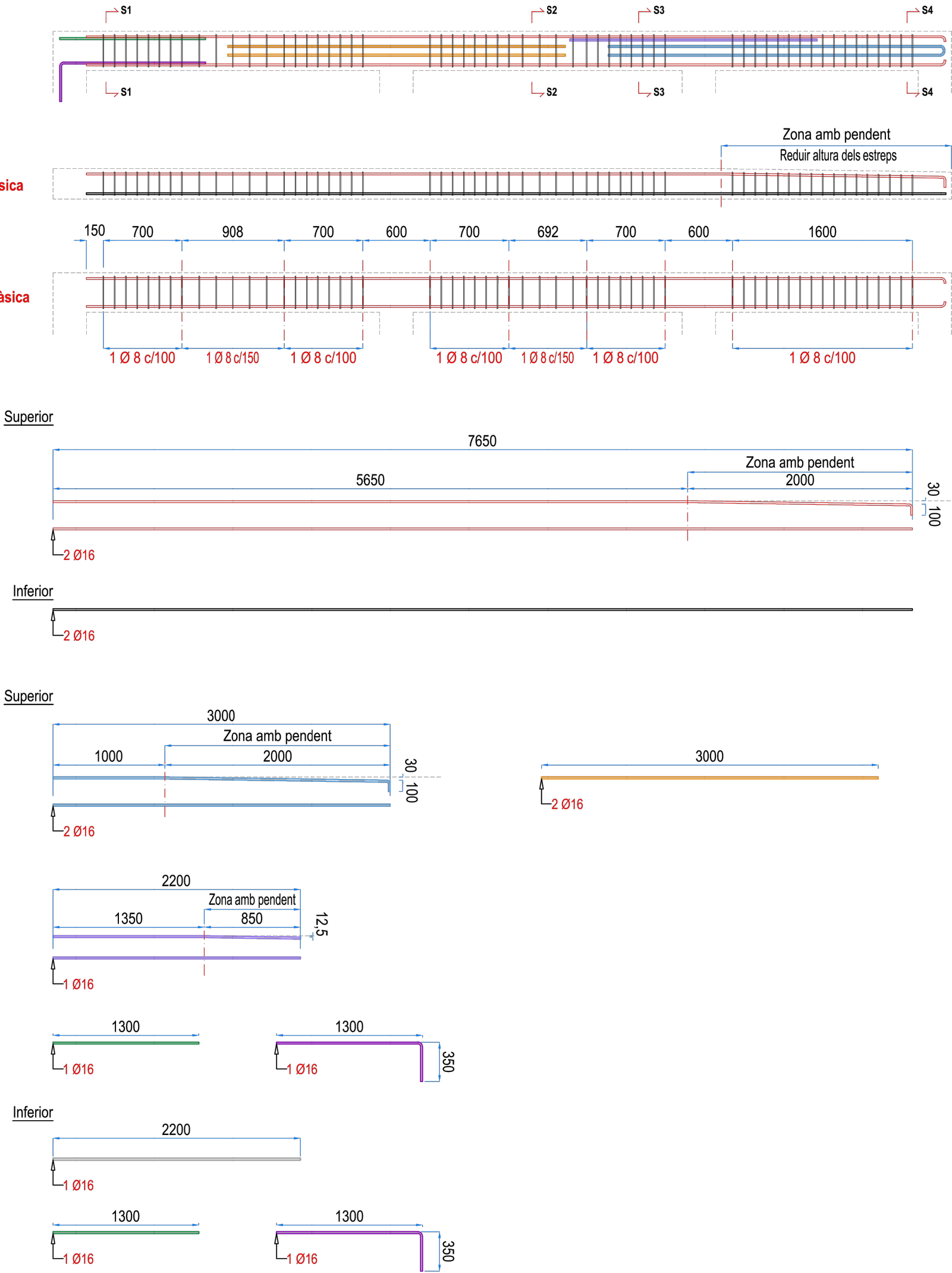
A3-E: 1/40
0 0.1 0.2
E02.1

Alçat armadura bàsica
1/40

Planta armadura bàsica
1/40

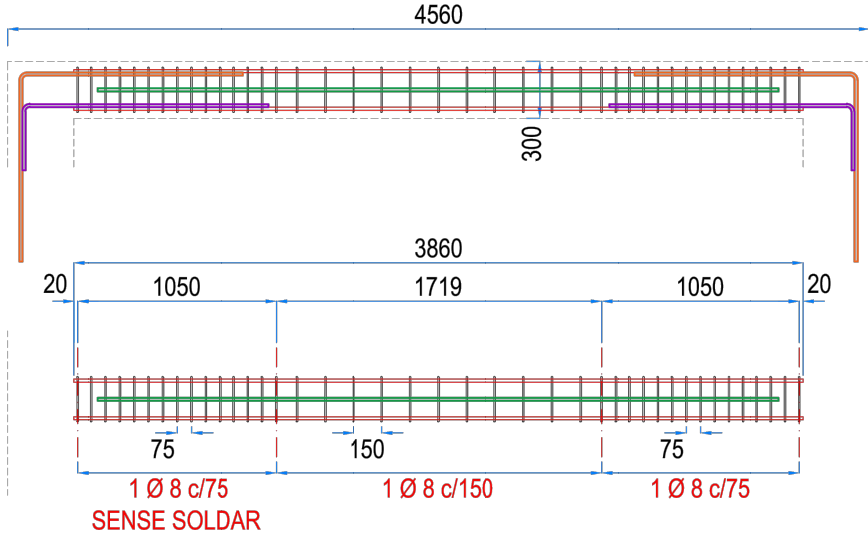
Armadura bàsica

Reforços

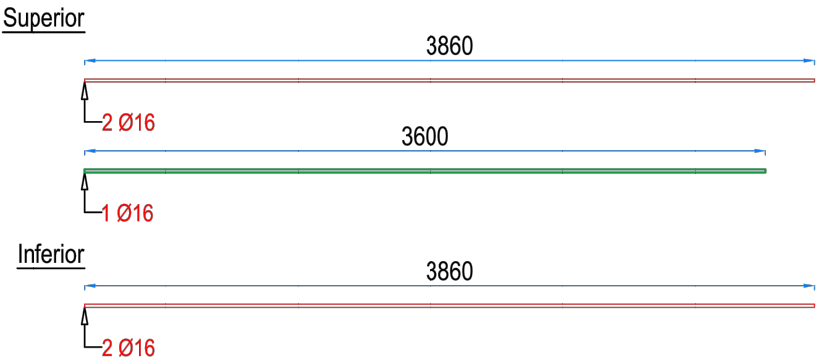


T1

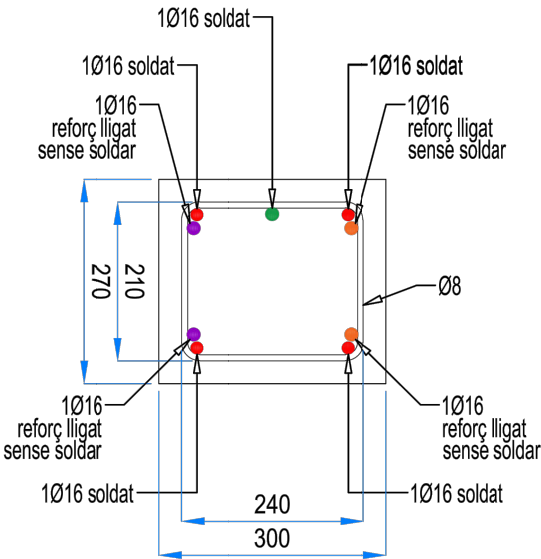
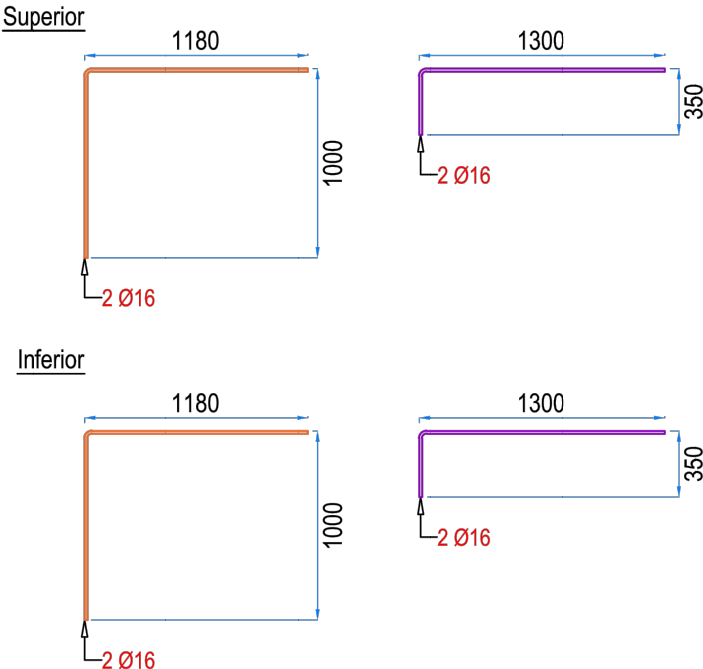
Planta armadura bàsica
1/40



Armadura bàsica

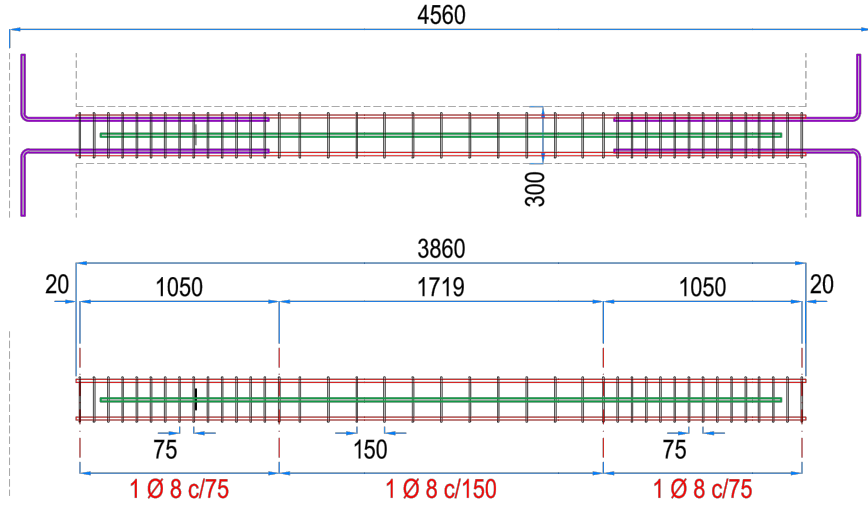


Reforços

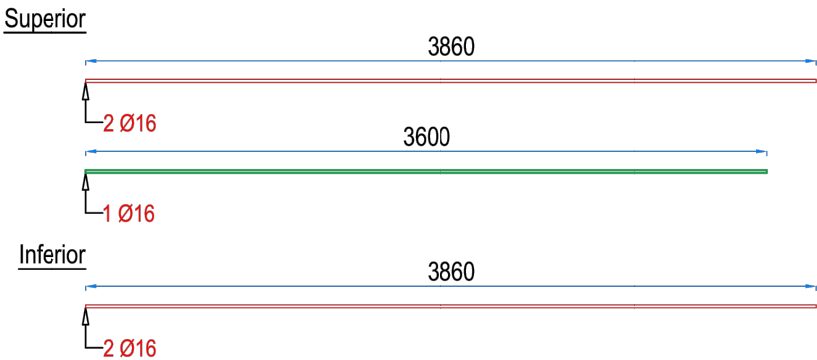


T2

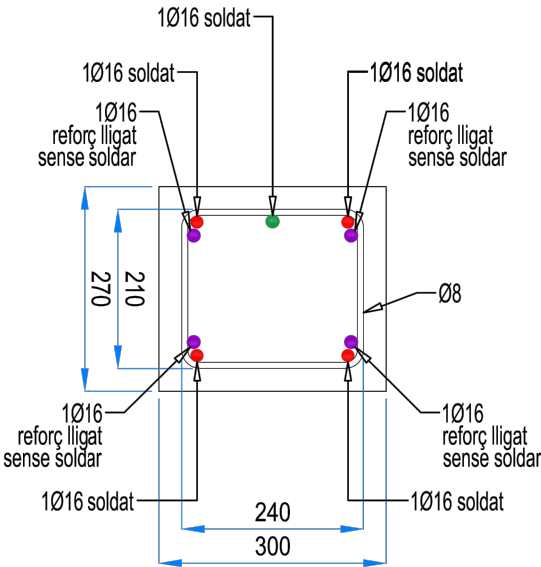
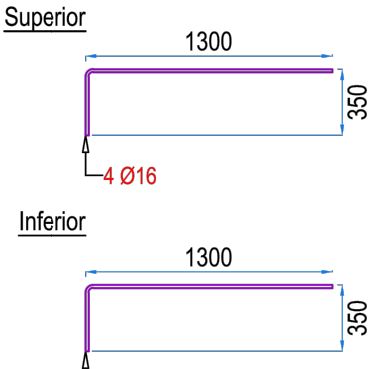
Planta armadura bàsica
1/40



Armadura bàsica



Reforços



MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

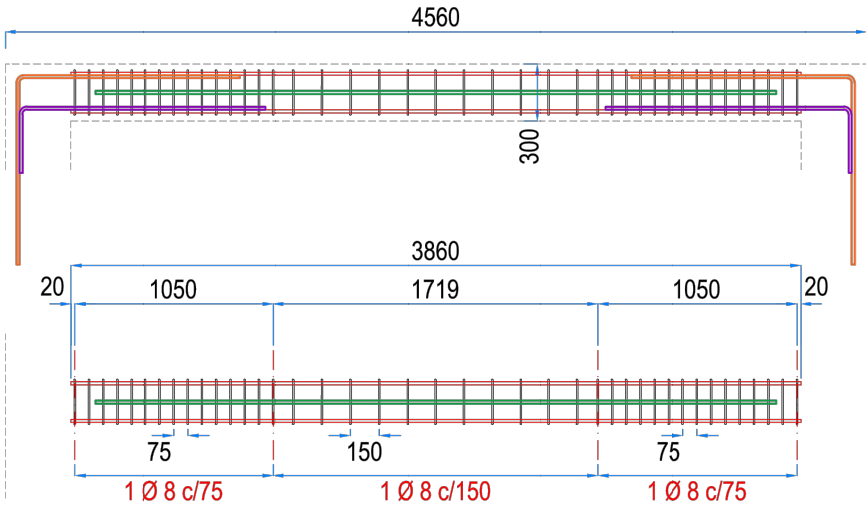
PROPOSTA
ARMAT LLOSA

A3-E: 1/40

0 2 8

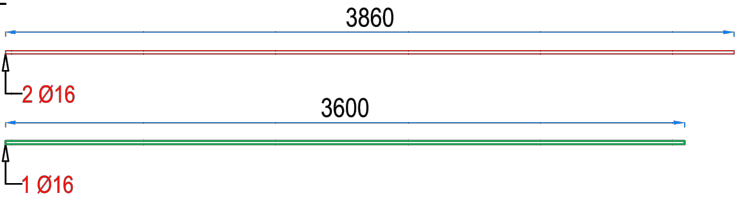
E02.3

Planta armadura bàsica
1/40

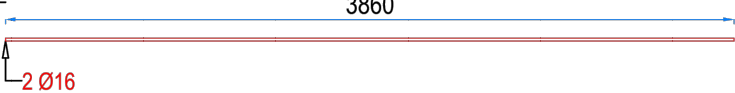


Armadura bàsica

Superior

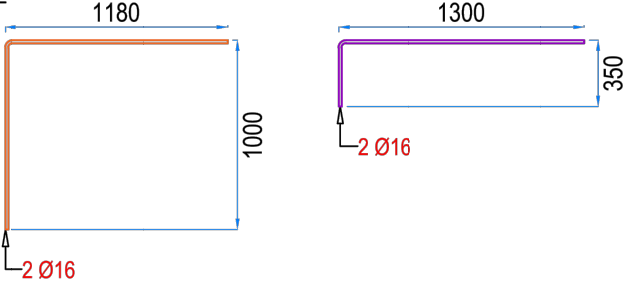


Inferior

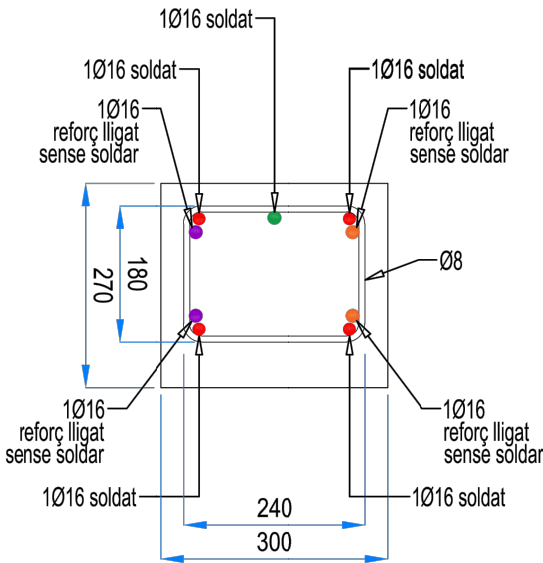
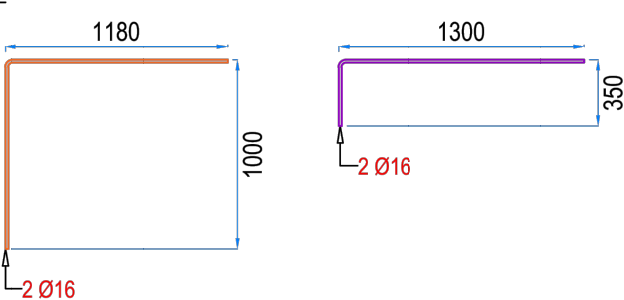


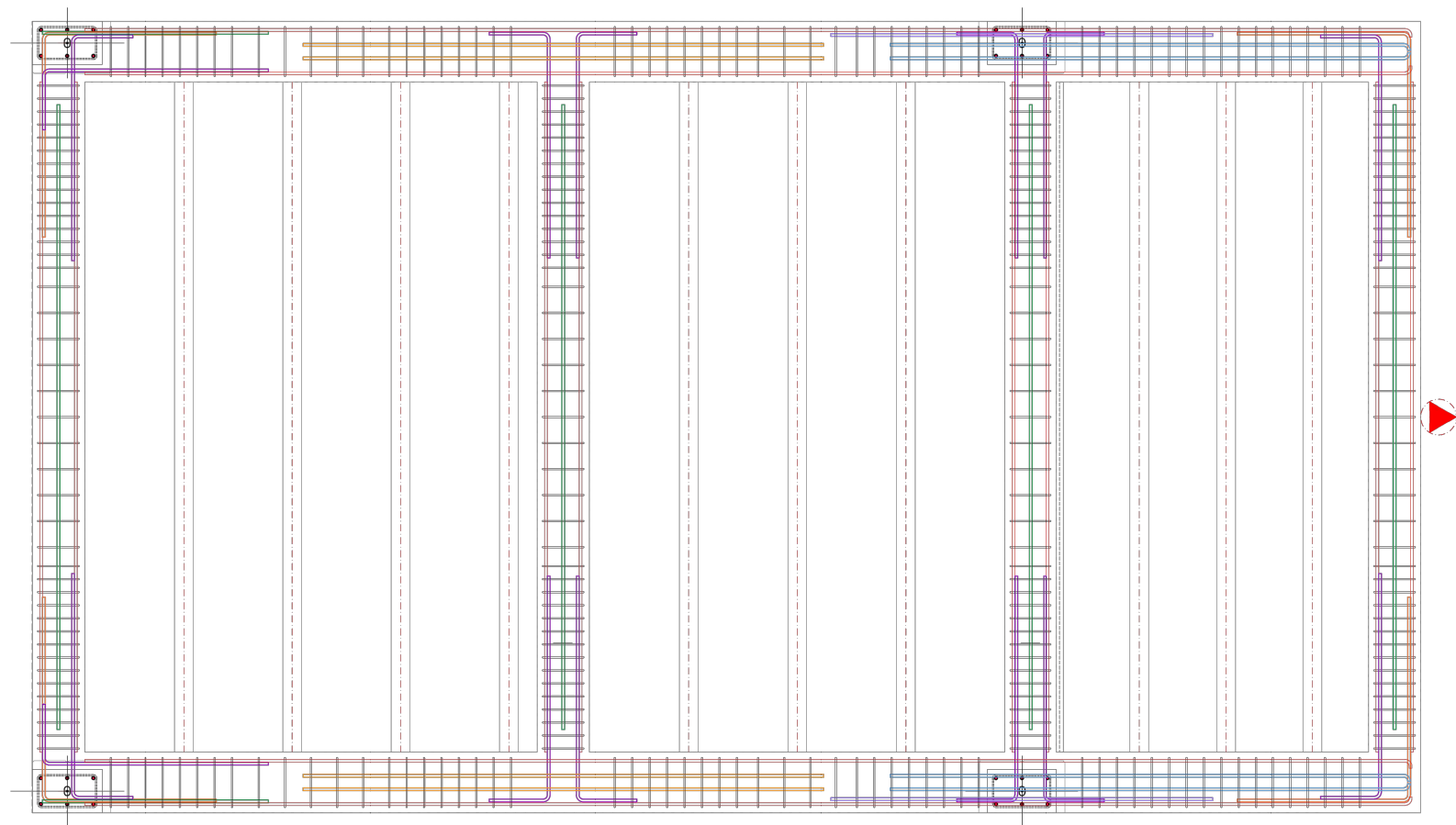
Reforços

Superior



Inferior





MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

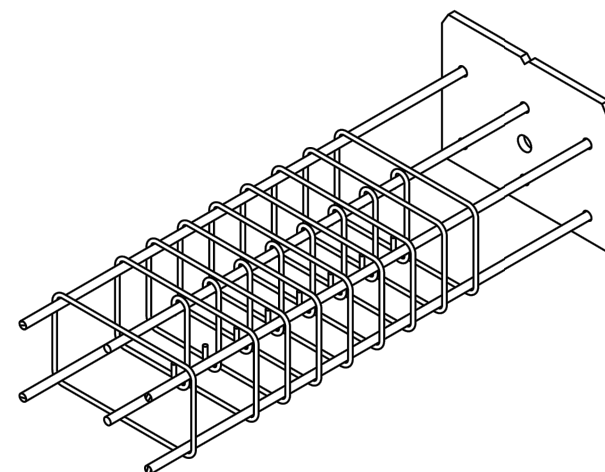
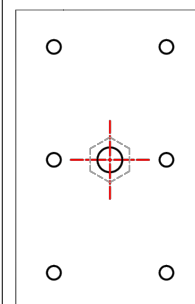
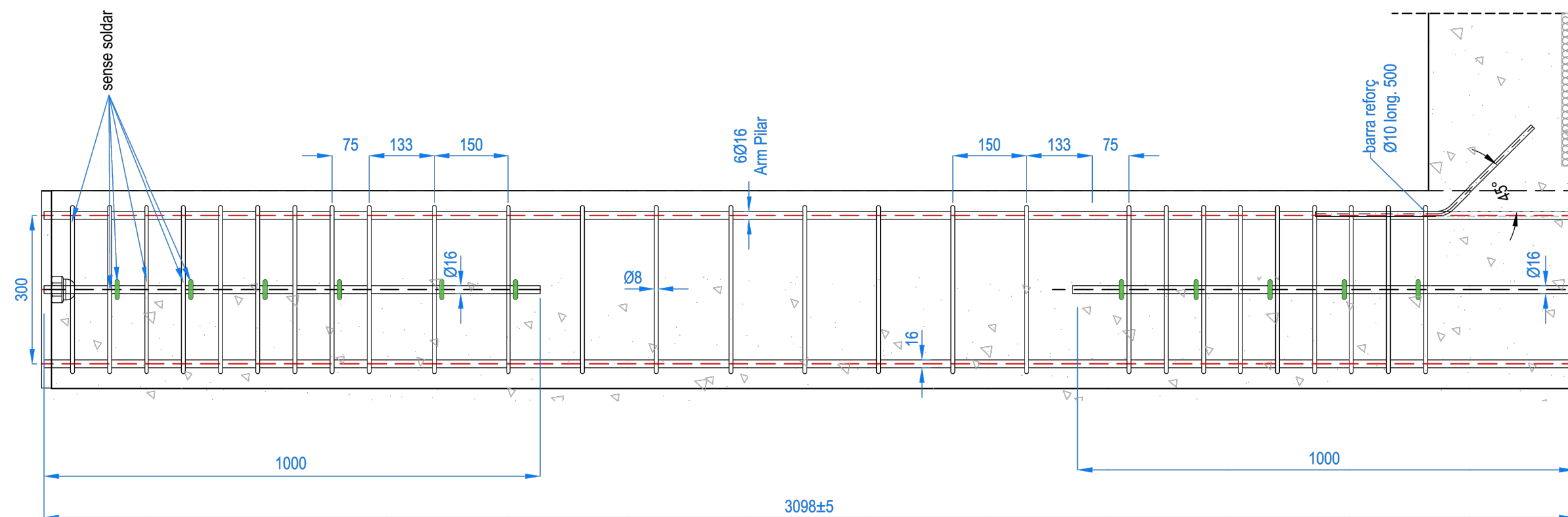
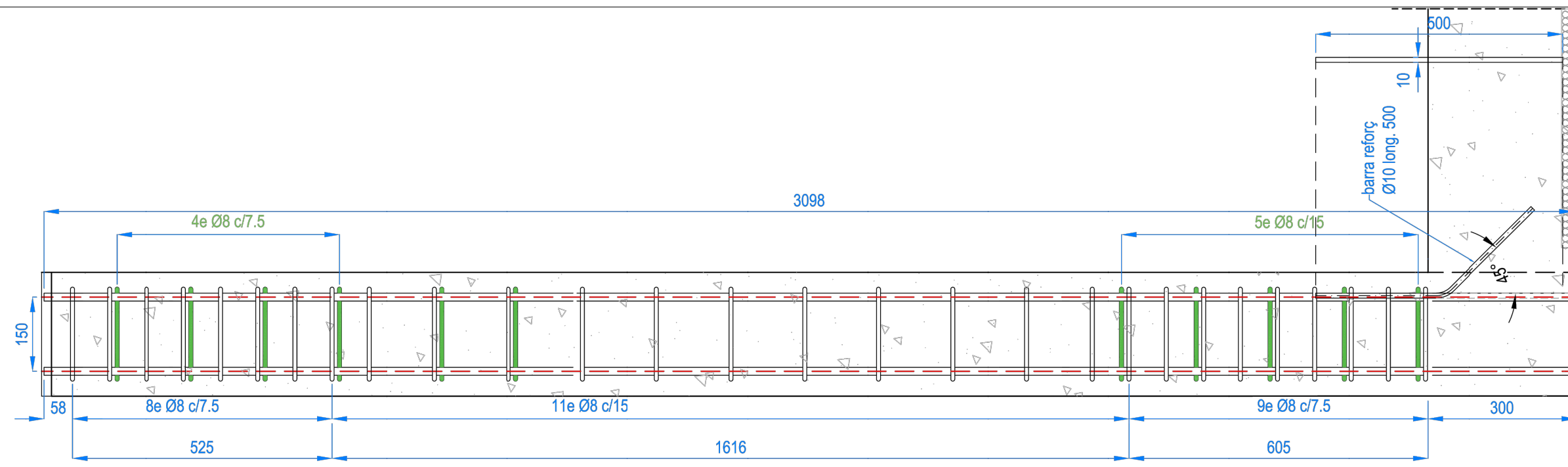
PROPOSTA
ARMAT LLOSA

DES. 2024

A3-E: 1/40



E02.5



MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

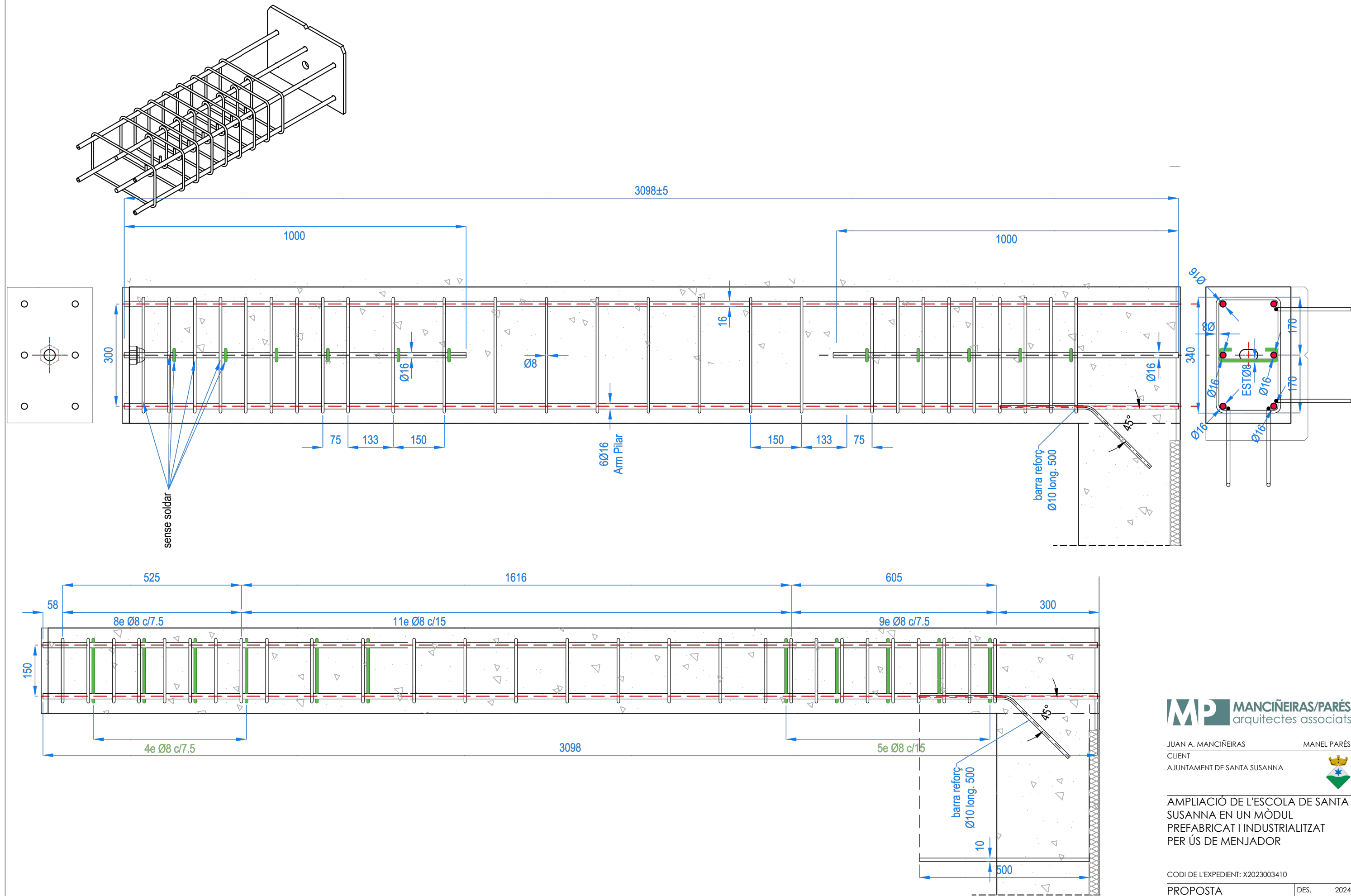
PROPOSTA
ARMAT PILARS

A3-E: 1/10

DES. 2024

E03.1

0 0.1 0.2



MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA



AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

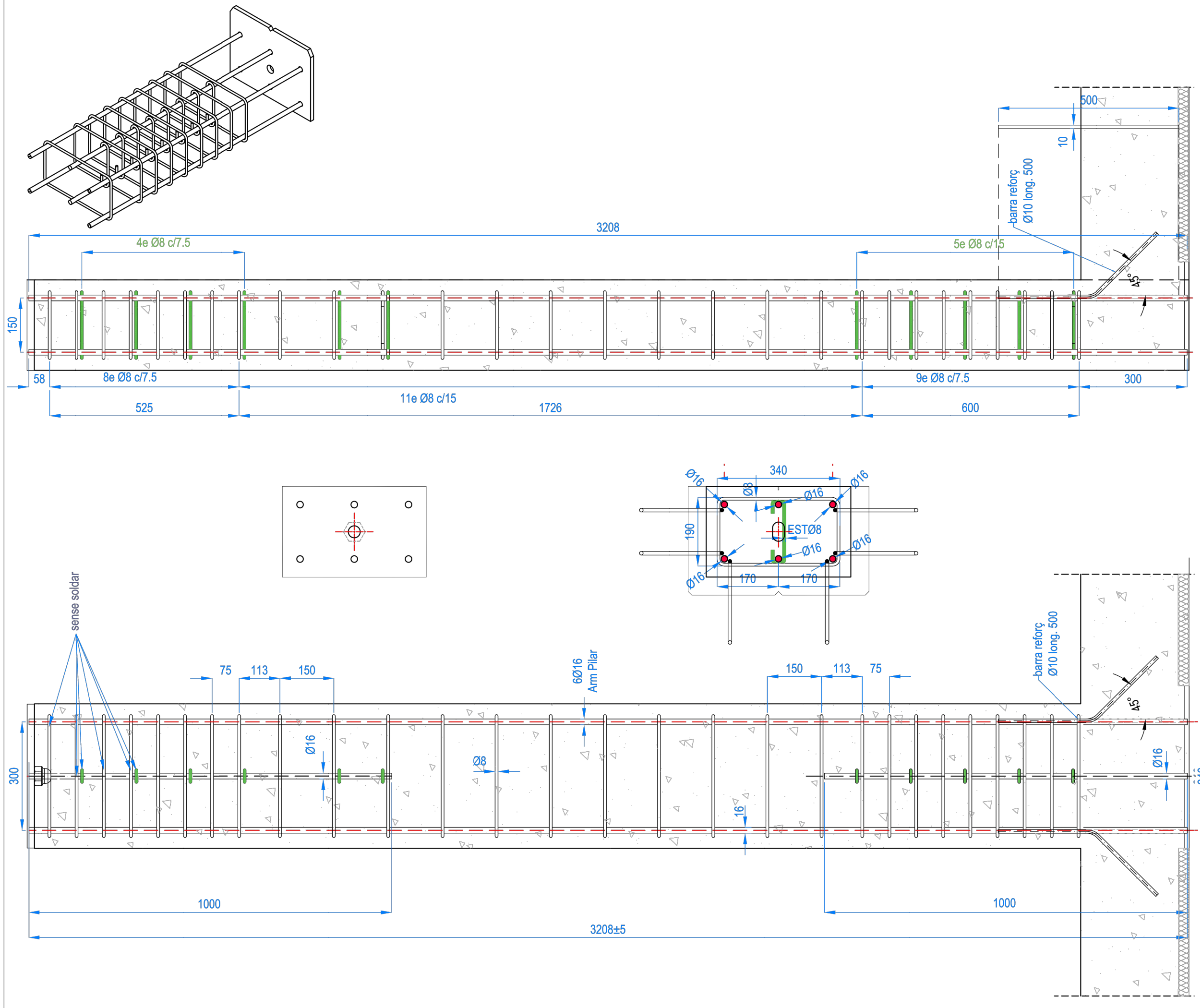
PROPOSTA
ARMAT PILARS

DES. 2024

A3-E:1/10

0 0.1 0.2

E03.2



MP MANCIÑEIRAS/PARÉS
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS
CLIENT
AJUNTAMENT DE SANTA SUSANNA

MANEL PARÉS

AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA DE SANTA
SUSANNA EN UN MÒDUL
PREFABRICAT I INDUSTRIALITZAT
PER ÚS DE MENJADOR

CODI DE L'EXPEDIENT: X2023003410

PROPOSTA
ARMAT PILARS

DES. 2024

A3-E:1/10

0 0.1 0.2

E03.3

III. PLEC DE CONDICIONS

Al tractar-se d'un projecte i obra, els diferents capítols d'acord als treballs que s'executin s'aniràn adjuntant en les actes del procés d'obra en la seva fase d'execució, tant d'aquells treballs realitzats en fàbrica com aquells que es facin in situ.

IV. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

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

1	DMC010	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
---	--------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,00				40,000	C#*D#*E#*F#
2		S					40,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 40,000

2	DMX021	m²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderroc en peces manejables. Retirada i arplegat de enderroc. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderroc sobre camió o contenidor.
---	--------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00	40,00	1,00		40,000	C#*D#*E#*F#
2		S					40,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 40,000

3	DUV010	m²	Demolición de fábrica de celosía cerámica en muro para vallado de parcela, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
---	--------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00	40,00		1,80	72,000	C#*D#*E#*F#
2		S					72,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 72,000

4	DDS005	m³	Demolició de fonamentació de formigó armat, per a tanca de balaustrada, amb martell pneumàtic i equip de oxtall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Tall de les armadures amb equip d'oxitall. Fragmentació dels enderroc en peces manejables. Retirada i arplegat de enderroc. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderroc sobre camió o contenidor.
---	--------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tanca balaustrada		1,00	40,00	0,40	0,40	6,400	C#*D#*E#*F#
2		S					6,400	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 6,400

5	DPD010	m	Desmuntada i retirada amb mitjans manuals i equip de oxtall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
---	--------	---	--

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00	40,00			40,000	C#*D#*E#*F#
2		S					40,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 40,000

6	DEF080	m2	Retirada de xarxa de poliamida Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.					
---	--------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			91,98				91,980	C#*D#*E#*F#
2		S					91,980	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 91,980

7	DEF030	u	Enderroc de pilastra de pedra artificial, amb mitjans manuals Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.					
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

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

1	ADE010	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.
---	--------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	riostres		8,00	3,08	0,30	0,60	4,435	C#*D#*E#*F#
2	Sabata S1		2,00	0,80	0,80	2,10	2,688	C#*D#*E#*F#
3	Sabata S2		9,00	0,80	1,50	2,10	22,680	C#*D#*E#*F#
4	Sabata S3		7,00	1,50	1,50	2,10	33,075	C#*D#*E#*F#
5		S					62,878	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6			0,00				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,878

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 03 FONAMENTS

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

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 3

1	CHH005	m³	Formigó hl-150/b/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.					
---	--------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	riostres		8,00	3,08	0,30	0,10	0,739	C#*D#*E#*F#
2	Sabata S1		2,00	0,80	0,80	0,10	0,128	C#*D#*E#*F#
3	Sabata S2		9,00	0,80	1,50	0,10	1,080	C#*D#*E#*F#
4	Sabata S3		7,00	1,50	1,50	0,10	1,575	C#*D#*E#*F#
5		S					3,522	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **3,522**

2	CSZ015	m³	Sabata de fonamentació de formigó en massa, realitzada amb formigó hm-20/b/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.					
---	--------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabata S1		2,00	0,80	0,80	1,50	1,920	C#*D#*E#*F#
2	Sabata S2		9,00	0,80	1,50	1,50	16,200	C#*D#*E#*F#
3	Sabata S3		7,00	1,50	1,50	1,50	23,625	C#*D#*E#*F#
4		S					41,745	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **41,745**

3	CSZ010	m³	Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó ha-25/b/20/x2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer une-en 10080 b 500 s, Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.					
---	--------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	riostres		8,00	3,08	0,30	0,30	2,218	C#*D#*E#*F#
2	Sabata S1		2,00	0,80	0,80	0,60	0,768	C#*D#*E#*F#
3	Sabata S2		9,00	0,80	1,50	0,60	6,480	C#*D#*E#*F#
4	Sabata S3		7,00	1,50	1,50	0,60	9,450	C#*D#*E#*F#
5		S					18,916	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **18,916**

4	CHA010	kg	Acer une-en 10080 b 500 s per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.					
---	--------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	riostres		8,00	24,58	1,00		196,640	C#*D#*E#*F#
2	Sabata S1		2,00	8,55	1,00		17,100	C#*D#*E#*F#
3	Sabata S2		9,00	15,31	1,00		137,790	C#*D#*E#*F#
4	Sabata S3		7,00	27,06	1,00		189,420	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 4

5		S					540,950	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
---	--	---	--	--	--	--	---------	--------------------

TOTAL AMIDAMENT **540,950**

5 CHE010 m²

Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, en nan de fonamentació, format per xapes metàl·liques, amortitzables en 150 usos, 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: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabata S1		4,00		0,28	0,38	0,426	C#*D#*E#*F#
2	Sabata S2		14,00		0,55	0,38	2,926	C#*D#*E#*F#
3	Sabata S2		4,00		0,28	0,38	0,426	C#*D#*E#*F#
4	Sabata S3		14,00		0,55	0,38	2,926	C#*D#*E#*F#
5	Sabata S1		4,00	0,45		0,38	0,684	C#*D#*E#*F#
6	Sabata S2		14,00	0,45		0,38	2,394	C#*D#*E#*F#
7	Sabata S2		4,00	0,45		0,38	0,684	C#*D#*E#*F#
8	Sabata S3		14,00	0,45		0,38	2,394	C#*D#*E#*F#
9		S					12,860	SUMSUBTOTAL(G1:G8)

TOTAL AMIDAMENT **12,860**

6 CSZ011 m³

Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó ha-25/b/20/xc2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer une-en 10080 b 500 s, Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabata S1		2,00	0,45	0,28	0,38	0,096	C#*D#*E#*F#
2	Sabata S2		7,00	0,45	0,55	0,38	0,658	C#*D#*E#*F#
3	Sabata S2		2,00	0,45	0,28	0,38	0,096	C#*D#*E#*F#
4	Sabata S3		7,00	0,45	0,55	0,38	0,658	C#*D#*E#*F#
5		S					1,508	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **1,508**

7 CHA011 kg

Acer une-en 10080 b 500 s per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabata S1		2,00	8,40	1,10		18,480	C#*D#*E#*F#
2	Sabata S2		7,00	8,40	1,10		64,680	C#*D#*E#*F#
3	Sabata S2		2,00	8,40	1,10		18,480	C#*D#*E#*F#
4	Sabata S3		7,00	8,40	1,10		64,680	C#*D#*E#*F#
5		S					166,320	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **166,320**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 5

8	CH_03.001	ut	Formació de plantilles de xapa de 2 mm de gruix per formigonat de recolzaments mòduls					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,00				36,000	C#*D#*E#*F#
2		S					36,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

9	CH_03.002	ut	Formigó hl-150/b/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,00				36,000	C#*D#*E#*F#
2		S					36,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

10	EHW030	I	Morter cimentós fluid de retracció compensada, compost de ciment, additius especials i àrids seleccionats, exempt de clorurs, per a ús general, utilitzat en l'ompliment per abocament de recolzaments estructurals. Inclou: Replanteig. Neteja de la zona d'aplicació. Preparació de la mescla. Abocament del morter en capes successives. Cura del morter. Neteja de les restes generades.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	en dm		32,00	4,50	2,75	0,30	118,800	C#*D#*E#*F#
2		S					118,800	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **118,800**

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 04 SISTEMA ESTRUCTURAL
NIVELL 3 01 ESTRUCTURA DE MÒDUL COMPACTHABIT EMII-CCP, DE FORM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CH_04.000	u	Estructura de mòdul emii-ccp, format per base de formigó armat alleugerat i pilars de formigó armat, amb formigó de compact habit de 30mpa de fraguat ràpid elaborat a fàbrica i abocat a fabrica amb mitjans pròpis.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00				8,000	C#*D#*E#*F#
2		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2	RSY042	m2	Acabat superficial de paviment de formigó mitjançant polit fi amb mola de fins a 400 mm de gra i acabat abrillantat amb llana d'acer					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00	5,86	4,48		210,022	C#*D#*E#*F#
2		S					210,022	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT							210,022
-----------------	--	--	--	--	--	--	---------

3 IOR160 m2

Protecció passiva contra incendis de bigueta de fusta de dimensió mínima més gran de 90 mm, mitjançant l'aplicació d'una mà de vernís intumescent per a interior, de dos components a emulsió aquosa, incolor, acabat setinat, (rendiment: 0,24 L/m²), amb una resistència al foc de 45 minuts, segons une-en 1363-1.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la preparació del suport.
Inclou: Neteja de la superfície suport. Aplicació de la mà d'acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00	33,94			271,520	C#*D#*E#*F#
2		S					271,520	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 271,520

4 RSY045 m2

Acabat superficial de paviment exterior de formigó mitjançant ratllat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00	36,80	2,00		73,600	C#*D#*E#*F#
2		S					73,600	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 73,600

5 NOC030 m²

Barrera de protecció enfront del radó sobre llosa de fonamentació, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 bq/m³, amb complex multicapa, de 4 mm d'espessor, 0,3 kg/m² de massa superficial, format per dues làmines d'escuma de polietilè reticulat i dues làmines d'alumini, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Col·locació en obra: Amb cavalcaments en la cara superior de la llosa de fonamentació. Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,06 Bq/m².h. Inclús cinta adhesiva de doble cara, per al segellat d'encavallaments.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Col·locació del complex multicapa. Resolució de punts singulars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00	8,00	4,58		293,120	C#*D#*E#*F#
2		S					293,120	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 293,120

6 NGX010 m²

Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tires, amb una resistència a la tracció longitudinal de 7,2 kn/m, una resistència a la tracció transversal de 7,3 kn/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons une-en iso 13433 inferior a 34 mm, resistència cbr a punxonament 1,2 kn i una massa superficial de 100 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions.
Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00	8,00	4,58		293,120	C#*D#*E#*F#
2		S					293,120	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 293,120

7 NAD030 m²

Aïllament tèrmic de solera amb panell rígid de poliestirè extrusionat, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,05 m²k/w, conductivitat tèrmica 0,029 w/(mk). Col·locació en obra: A topall, amb fixacions mecàniques.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 7

1			8,00	8,00	4,58		293,120	C#*D#*E#*F#
2		S					293,120	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 293,120

8	NGX011	m²	Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 7,2 kn/m, una resistència a la tracció transversal de 7,3 kn/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons une-en iso 13433 inferior a 34 mm, resistència cbr a punxonament 1,2 kn i una massa superficial de 100 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions. Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes.					
---	--------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00	8,00	4,58		293,120	C#*D#*E#*F#
2		S					293,120	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 293,120

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	05	SISTEMA ENVOLVENTS
NIVELL 3	01	SISTEMA ENVOLVENT. PART MASSISSA
NIVELL 4	01	FAÇANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FLA030	m²	Subministrament i muntatge de façana amb panell sandvitx nilo de 50 mm d'espesor, aïllament interior pir y de 900 mm d'amplada, fixat a l'estructura existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana posterior		8,00	4,60		3,45	126,960	C#*D#*E#*F#
2	lateral esquerre		1,00	6,05		3,80	22,990	C#*D#*E#*F#
3	Lateral dret		1,00	6,05		3,80	22,990	C#*D#*E#*F#
4	Façana anterior		8,00	4,60		3,15	115,920	C#*D#*E#*F#
5	Deduir forats		-4,00		4,00	1,25	-20,000	C#*D#*E#*F#
6			-2,00		4,00	2,10	-16,800	C#*D#*E#*F#
7			-1,00		2,00	2,10	-4,200	C#*D#*E#*F#
8			-2,00		2,00	2,10	-8,400	C#*D#*E#*F#
9		S					239,460	SUMSUBTOTAL(G1:G8)

TOTAL AMIDAMENT 239,460

2	EAP011	m	Subestructura de suportació de sandvitx i bastiments de forats de façana amb tub d'acer galvanitzat.					
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	verticals		14,00			3,15	44,100	C#*D#*E#*F#
2		S					44,100	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 44,100

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 8

3	FLA041	m	Repercussió de remats i peces especials en u de xapa coberta amb un màxim de 50cm de desenvolupament Subministrant i muntatge de remat llindes ampits i brancals, en xapa prelacada color estàndard de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 150 mm, fixat i segellat en juntes.					
---	--------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,00			1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	FLA042	m	Subministrant i muntatge de remat en forma de "u", en xapa prelacada color standart de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 600 mm, col·locat per l'interior amb xps de 40 mm, adherit.					
---	--------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	FLA043	m	Subministrant i muntatge de remat frontal del voladís, en xapa prelacada color standart de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 650 mm, fixat i segellat a juntes.					
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,00			1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	FLA044	m	Subministrant i muntatge de remat superior de coberta, en xapa prelacada color estàndard de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 200 mm, fixat i segellat a juntes.					
---	--------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7	FLA045	m	Subministrant i muntatge de remat de cantonada, en xapa prelacada color estàndard de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 200 mm, fixat i segellat a juntes.					
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8	ISB020	m	Baixant circular d'acer prelacat, de ø 80 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. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.					
---	--------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 9

1		S	4,00	3,20			12,800	C#*D#*E#*F#
2							12,800	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 12,800

9	ISC010	m	Canaló quadrat d'acer prelacat, de desenvolupament 333 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports lacats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.					
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00				8,000	C#*D#*E#*F#
2		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10	FFI020	m²	Tancament de buit sota mòduls, entre fonamentació i solera mòdul, amb paret de bloc foradat per revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 De ciment pòrtland amb filler calcari Inclou: Replanteig, trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.					
----	--------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tancament sota mòdul							
2	posterior entre pilarets		8,00	4,06		0,80	25,984	C#*D#*E#*F#
3		S					25,984	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 25,984

11	RPE010	m²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus gp csiii w1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial remolinat. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis 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 tres 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. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.					
----	--------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tancament sota mòdul							
2	posterior		8,00	4,56		0,80	29,184	C#*D#*E#*F#
3		S					29,184	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 29,184

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	05	SISTEMA ENVOLVENTS
NIVELL 3	01	SISTEMA ENVOLVENT. PART MASSISSA
NIVELL 4	02	COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	QTM010	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de llana de roca, amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior e inferior color blanc, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 Mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00	8,00	5,00		320,000	C#*D#*E#*F#
2		S					320,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **320,000**

2 NGX020 m2

Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 200 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00	8,00	4,58		293,120	C#*D#*E#*F#
2		S					293,120	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **293,120**

3 NIN011 m2

Membrana de gruix 1,2 mm, d'una làmina de pvc flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de polièster, fixada al suport amb tacs d'expansió i platines metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00	8,00	4,58		293,120	C#*D#*E#*F#
2		S					293,120	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **293,120**

4 QTM023 pa

Repercussió de peces especials de cantoneres i racons, en impermeabilització de coberta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 QTM024 m

Banda de 50 cm ample pvc, unió entre mòduls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,00	8,00			56,000	C#*D#*E#*F#
2		S					56,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **56,000**

6 QTM025 m

Tall a zona de junta mòdul+fixació mecànica+segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,00	8,00			56,000	C#*D#*E#*F#
2		S					56,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **56,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 05 SISTEMA ENVOLVENTS
NIVELL 3 02 SISTEMA ENVOLVENTS. OBERTURES

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	LCL001	ut	A01. Conjunt de 2 finestres de 2 fulles corredisses, en dos carrils, de perfil de PVC, amb unes dimensions totals de conjunt de 400x125cm. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana posterior			4,00				4,000	C#*D#*E#*F#
2			S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT								4,000	
2	LCL002B	ut	A02. Conjunt de 2 fulles exteriors de perfil de PVC, amb unes dimensions totals de conjunt de 200x205 cm. Format per 2 fulles batents de 100x210. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana anterior			2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2			S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT								2,000	
3	LCL003	ut	Fe03. Conjunt de 4 fulles exteriors de perfil de PVC, amb unes dimensions totals de conjunt de 400x210 cm. Format per 4 fulles fixes de 100x210 cm. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAÇANA POSTERIOR			2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2			S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT								2,000	
4	LCL004	ut	A04. Finestra d'una fulla oscilobatents de 90x125 cm de perfil de PVC. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana posterior			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2			S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
5	LCL005	ut	A05. Full batent cega de PVC, amb maneta amb pany. Pas lliure de 90 x 205 cm d'alçada tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2			S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
6	LCL006	ut	A06. Full batent cega de PVC, amb maneta amb pany. Pas lliure de 80 x 205 cm d'alçada tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 12

1			2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

- 7 LCL007 ut A07. Full batent cega de PVC, amb maneta amb pany. Pas lliure de 100 x 240 cm d'alçada tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

- 8 LCL101 m Dintell- ampit- jambes d'obertures de façana de xapa d'alumini d'1mm de gruix lacada , amb un desenvolupament maxím de 15 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE01		8,00	4,00			32,000	C#*D#*E#*F#
2			8,00	1,25			10,000	C#*D#*E#*F#
3	FE02		4,00	4,00			16,000	C#*D#*E#*F#
4			4,00	2,10			8,400	C#*D#*E#*F#
5	FE03		4,00	4,00			16,000	C#*D#*E#*F#
6			4,00	2,10			8,400	C#*D#*E#*F#
7	FE04		2,00	0,90			1,800	C#*D#*E#*F#
8			2,00	1,25			2,500	C#*D#*E#*F#
9	FE05a		2,00	1,10			2,200	C#*D#*E#*F#
10			4,00	2,10			8,400	C#*D#*E#*F#
11	FE05b		1,00	1,10			1,100	C#*D#*E#*F#
12			2,00	2,20			4,400	C#*D#*E#*F#
13	FE05c		2,00	0,90			1,800	C#*D#*E#*F#
14			4,00	2,10			8,400	C#*D#*E#*F#
15	AC01		1,00	1,90			1,900	C#*D#*E#*F#
16			2,00	2,10			4,200	C#*D#*E#*F#
17	AC02		2,00	1,20			2,400	C#*D#*E#*F#
18			2,00	1,75			3,500	C#*D#*E#*F#
19		S					133,400	SUMSUBTOTAL(G1:G18)

TOTAL AMIDAMENT **133,400**

- 9 LCL102 m Revestiment d'alumini en forma de u de mides 10+40+10 cm , entre fusteries exteriors d'1 mm de gruix , adherit a aïllament xps de 4 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana anteor		3,00	2,10			6,300	C#*D#*E#*F#
2	façana posterior		3,00	1,25			3,750	C#*D#*E#*F#
3		S					10,050	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT10,050

10LSZ010ut

S2.- Reixa fixa metàl·lica amb bastiment amb perfil laminat d'acer, fabricada amb lama z, per a un buit d'obra de 200x210 cm, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT1,000

11LSZ015ut

S1.- Reixa fixa metàl·lica amb bastiment amb perfil laminat d'acer, fabricada amb lama z, per a un buit d'obra de 200x210 cm, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	06	SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
NIVELL 3	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL- PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P653-8MI7	m2	Format per dues plaques de guix laminat estàndard ba 13 de 12,5 mm de guix, cargolades a cada costat extern d'una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat a base de rails horitzontals i muntants verticals de 70 mm, modulats a 400 mm, resultant una amplada total de l'envà acabat de 120 mm. Fins i tot aïllament de llana mineral de 60 mm. De guix. Part proporcional de pasta i cinta de juntes, cargols, fixacions, banda estanca sota els perfils perimetrals. Nivell de acabat de tractament de juntes q2.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	verticals		5,00	5,67		2,50	70,875	C#*D#*E#*F#
2	pared cuina		-1,00	5,67		2,50	-14,175	C#*D#*E#*F#
3			1,00	3,00		2,50	7,500	C#*D#*E#*F#
4			2,00	0,60		2,50	3,000	C#*D#*E#*F#
5			1,00	0,70		2,50	1,750	C#*D#*E#*F#
6	horitzontals		1,00	2,15		2,50	5,375	C#*D#*E#*F#
7			1,00	3,55		2,50	8,875	C#*D#*E#*F#
8	calaix cuina		2,00	0,40		2,50	2,000	C#*D#*E#*F#
9		S					85,200	SUMSUBTOTAL(G1:G8)

TOTAL AMIDAMENT		85,200
-----------------	--	--------

2	P83EC-98RS	m2	Format per dues plaques de guix laminat estàndard ba 13 de 12,5 mm de guix, cargolades a un costat d'una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat a base de rails horitzontals i muntants verticals de 48 mm, modulats a 400 mm en h, resultant una amplada total del trasdosat acabat de 73 mm. Fins i tot aïllament amb llana mineral de 50 mm. De guix. Part proporcional de pasta i cinta de juntes, cargols, fixacions, banda estanca sota els perfils perimetrals. Nivell de acabat de tractament de juntes q2.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 14

1	façana anterior		1,00	36,12		2,50	90,300	C#*D#*E#*F#
2	façana posterior		1,00	36,12		2,50	90,300	C#*D#*E#*F#
3	deduir							
4	FE01		-4,00	0,50	4,00	1,25	-10,000	C#*D#*E#*F#
5	FE02		-2,00		4,00	2,10	-16,800	C#*D#*E#*F#
6	Pre canvi dimensió FE02'		2,00		2,00	2,10	8,400	C#*D#*E#*F#
7	FE03		-2,00		4,00	2,10	-16,800	C#*D#*E#*F#
8	façanes laterals		3,00	5,10		2,50	38,250	C#*D#*E#*F#
9	forro pilars		6,00		1,40	2,50	21,000	C#*D#*E#*F#
10		S					204,650	SUMSUBTOTAL(G1:G9)

TOTAL AMIDAMENT **204,650**

3 P7D4-61SN m2

Extradossat autoportant format per una estructura d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants pladur® (elements verticals) d'ales de 35 mm i canals pladur® (elements horitzontals), al costat intern, depenent de l'alçada que es voleu cobrir, caldrà arrastrar els muntants mitjançant esquadres que fixin l'ànima dels muntants i el mur suport, deixant entre l'estructura i el mur un espai mínim de 10 mm. Al costat extern d'aquesta estructura es cargolen dues plaques pladur® f de 15 mm de gruix, donant una amplada mínima total de trasdossat acabat de 88 mm (78+10). Part proporcional de materials pladur®: Cargols, pastes, cintes de juntes, juntes estanques/acústiques del seu perímetre, etc., Així com ancoratges per a canals a terra i sostre. Totalment terminat amb nivell d'acabat (q2). Ànima de l'estructura pladur® omple totalment amb llana mineral de 40 a 50 mm de gruix. Muntatge segons recomanacions tècniques pladur®, norma une 102043 i requisits del cte. Inclòs l'aïllament de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2 \cdot \text{k/w}$

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SEPARACIÓ INSTAL·LACIONS AMB MAGATZEM		1,00		5,67	2,50	14,175	C#*D#*E#*F#
2			2,00		1,00	2,50	5,000	C#*D#*E#*F#
3		S					19,175	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **19,175**

4 PACADURESA m2

Increment de preu per placa d'alta duresa. Amb duresa superficial millorada tipus i i densitat a partir de 900kg/m3.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	magatzem		1,00		5,67	2,50	14,175	C#*D#*E#*F#
2		S					14,175	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **14,175**

5 PACAHIDR m2

Increment de preu per placa hidròfuga.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos exteriors		2,00		2,11	2,50	10,550	C#*D#*E#*F#
2			1,00		2,13	2,50	5,325	C#*D#*E#*F#
3	lavabo interior		2,00		2,13	2,50	10,650	C#*D#*E#*F#
4			2,00		3,45	2,50	17,250	C#*D#*E#*F#
5	cuina		5,00		5,67	2,50	70,875	C#*D#*E#*F#
6			4,00		3,52	2,50	35,200	C#*D#*E#*F#
7	rentamans		1,00		3,00	2,50	7,500	C#*D#*E#*F#
8		S					157,350	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 15

TOTAL AMIDAMENT 157,350

6	SMS010	U	Cabina sanitària, de 900x1400 mm, d'alçada de terra a sostre, de tauler fenòlic hpl, de 13 mm d'espessor, color a escollir; Composta de: Porta de 600x2000 mm; Estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pines de subjecció dels taulers i perfils en u de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable aisi 316l, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm. Inclús ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, anivellació i ajustament final. Totalment muntada. Inclou: Replanteig. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament i accessoris. Anivellació i ajust final. 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.					
---	--------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aseos cuina		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7	SMS011	ut	Separador interior de lavabos, de 2100 i d'altura de terra a sostre, de tauler fenòlic hpl, de 13 mm d'espessor, color a escollir; Estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pines de subjecció dels taulers i perfils en u de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable aisi 316l, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm. Inclús ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, anivellació i ajustament final. Totalment muntada.					
---	--------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aseos exteriors		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8	AMP00040	ut	Subministrament i col·locació de reforç interior d'envà amb tac de fusta de 390x200x40 mm.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos		9,00				9,000	C#*D#*E#*F#
2		S					9,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 9,000

9	NIF100	m	Junta vertica interior entre mòduls, realitzada in situ amb perfil marca protektor per a juntes de moviment de pvc, amb peça central de pvc blanc, per a juntes de moviment en parets i sostres, amb dos topes per al tancament de la placa de guix laminat					
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terra		7,00	8,00			56,000	C#*D#*E#*F#
2	Sostre		7,00	8,00			56,000	C#*D#*E#*F#
3		S					112,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 112,000

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	06	SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
NIVELL 3	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL - OBERTURES

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	LPM010	U	F1.- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 80x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate.Inclou pany amb clau.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2			S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
2	LPM011	U	F1'- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 80x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb pestell.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2			S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
3	LPM012	U	F2.- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 98x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2			S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
4	LPM013	U	F2'.- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 90x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate.Inclou pany amb pestell						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2			S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
5	LPM014	U	F2'.- Full batent de fusta amb acabat DM, amb vidre de 30x30 incorporat a la fulla, pintat amb maneta. Pas lliure de 90x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate.Inclou pany amb clau.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2			S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
6	SDO010	U	Topall per a porta interior, tipus cilíndric, per a col·locació en el terra, inox-goma negra, fixat mitjançant cargols. Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Muntatge i fixació.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 17

1	portes		5,00			5,000	C#*D#*E#*F#
2		S				5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 06 SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
NIVELL 3 03 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL - REVESTIMENTS

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

1	RAG131	m²	Revestiment interior amb peces de rajola de valència, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua e>10%, grup biii, segons une-en 14411. Suport: Parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. Col·locació: En capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, c2 te, segons une-en 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. Rejuntat: Amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus cg 2 w a, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de pvc. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars. 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.
---	--------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	separador rentamans		1,00		3,00	1,00	3,000	C#*D#*E#*F#
2	separador rentamans. retorn		2,00		0,70	1,00	1,400	C#*D#*E#*F#
3	façana posterior		1,00		17,80	1,00	17,800	C#*D#*E#*F#
4			2,00		1,09	1,00	2,180	C#*D#*E#*F#
5	Sota pasaplats		1,00		5,67	1,00	5,670	C#*D#*E#*F#
6	traseira rentamans		1,00		5,67	1,00	5,670	C#*D#*E#*F#
7	deduir		-3,00		0,90	1,00	-2,700	C#*D#*E#*F#
8		S					33,020	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **33,020**

2	RDZ100	m²	Perfil el l 12 mm de pvc remat de revestiment de fusta osb cs2- d0 de 12 mm de gruix encolat a parament de cartro gruix . Alçada variable de 85 a 210 cm d'alçada
---	--------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	separador rentamans		1,00		3,00		3,000	C#*D#*E#*F#
2			2,00		0,70		1,400	C#*D#*E#*F#
3	façana posterior		1,00		17,80		17,800	C#*D#*E#*F#
4			2,00		1,09		2,180	C#*D#*E#*F#
5			1,00		5,67		5,670	C#*D#*E#*F#
6	traseira rentamans		1,00		5,67		5,670	C#*D#*E#*F#
7	alçades		13,00	1,00			13,000	C#*D#*E#*F#
8		S					48,720	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **48,720**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 18

3 RAG130 m²

Revestiment interior amb peces de rajola de valència, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua e>10%, grup biii, segons une-en 14411. Suport: Parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. Col·locació: En capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, c2 te, segons une-en 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. Rejuntat: Amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus cg 2 w a, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de pvc. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars. 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aseo exterior		2,00	2,11		2,00	8,440	C#*D#*E#*F#
2			1,00	2,13		2,00	4,260	C#*D#*E#*F#
3	aseos interiors		2,00	3,45		2,00	13,800	C#*D#*E#*F#
4			2,00	2,13		2,00	8,520	C#*D#*E#*F#
5	cuina		2,00	8,64		2,00	34,560	C#*D#*E#*F#
6			4,00	5,67		2,00	45,360	C#*D#*E#*F#
7			2,00	3,52		2,00	14,080	C#*D#*E#*F#
8			2,00	0,80		2,00	3,200	C#*D#*E#*F#
9	pilars		5,00	1,40		2,00	14,000	C#*D#*E#*F#
10	rentamans		1,00	3,00		2,00	6,000	C#*D#*E#*F#
11		S					152,220	SUMSUBTOTAL(G1:G10)

TOTAL AMIDAMENT **152,220**

4 P821-FHLM m

Cantonera de pvc de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cuina		11,00			2,20	24,200	C#*D#*E#*F#
2		S					24,200	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **24,200**

5 RIP035 m²

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 L/m² cada mà); Prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de més de 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lacions		1,00	5,67		2,50	14,175	C#*D#*E#*F#
2	magatzem		2,00	5,67		2,50	28,350	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 19

3	Parame							
	nts enrajolats							
4	aseo exterior	2,00	2,11		0,95	4,009	C#*D#*E#*F#	
5		1,00	2,13		0,95	2,024	C#*D#*E#*F#	
6	aseos interiors	2,00	3,45		0,95	6,555	C#*D#*E#*F#	
7		2,00	2,13		0,95	4,047	C#*D#*E#*F#	
8	cuina	2,00	8,64		0,95	16,416	C#*D#*E#*F#	
9		6,00	5,67		0,95	32,319	C#*D#*E#*F#	
10		2,00	3,52		0,95	6,688	C#*D#*E#*F#	
11		2,00	0,80		0,95	1,520	C#*D#*E#*F#	
12	pilars	5,00	1,40		0,95	6,650	C#*D#*E#*F#	
13	Param							
	ents amb OSB							
14	separador rentamans	1,00		3,00	2,15	6,450	C#*D#*E#*F#	
15		2,00		0,70	2,15	3,010	C#*D#*E#*F#	
16	façana posterior	1,00		17,80	2,15	38,270	C#*D#*E#*F#	
17		2,00		1,09	2,15	4,687	C#*D#*E#*F#	
18		1,00		5,67	2,15	12,191	C#*D#*E#*F#	
19	traseira rentamans	1,00		5,67	2,15	12,191	C#*D#*E#*F#	
20	tabiques fals ssotre menjador							
21	Increment per canvi de finestra FE02 a FE02'	4,00		1,00	0,95	3,800	C#*D#*E#*F#	
22						203,352	SUMSUBTOTAL(G1:G21)	

TOTAL AMIDAMENT **203,352**

6 P89E-4VV6 m²

Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 reixes de 200x210		2,00	2,00		2,20	8,800	C#*D#*E#*F#
2	1 reixa de 60x40		2,00	0,60		0,40	0,480	C#*D#*E#*F#
3		S					9,280	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **9,280**

7 RME030 m²

Aplicació manual de dues mans d'esmalt a l'aigua per a interior, acabat brillant, color blanc, sense diluir, (rendiment: 0,092 L/m² cada mà); Prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora per a interior i exterior, formulada amb resines acríliques en dispersió aquosa i pigments seleccionats, color blanc, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, (rendiment: 0,113 L/m²), sobre superfície de baranes o passamans de fusta, en interiors.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs, però no inclou la preparació del suport.

Inclou: Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte, sense descomptar buits, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes, per una sola cara.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de projecte, per una sola cara, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta practicable		4,00	2,20	0,83	2,11	15,411	C#*D#*E#*F#
2	porta corredissa		1,00	2,20	0,93	2,11	4,317	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 20

3	S					19,728	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT						19,728	

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 06 SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
NIVELL 3 04 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORIZONTAL - PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	RSS030	m²	Paviment vinílic homogeni, forbo sphaera essence, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir; Subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; Pes total: 2900 G/m²; Col·locació en obra: Amb adhesiu a base de copolímers acrílics modificats en dispersió aquosa, sobre capa fina d'anivellació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou: Replanteig i retallada del paviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Resolució de trobades i punts singulars. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	menjador		1,00	100,27			100,270	C#*D#*E#*F#
2	Lavabos		1,00	19,48			19,480	C#*D#*E#*F#
3		S					119,750	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT		119,750
-----------------	--	---------

2

RSS034

m²

Paviment vinílic homogeni, antilliscant, forbo original r-11 de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir, subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; Pes total: 2750 G/m²; Col·locació en obra: Amb adhesiu a base de copolímers acrílics modificats en dispersió aquosa, sobre capa fina d'anivellació.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa fina d'anivellació.

Inclou: Replanteig i retallada del paviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Resolució de trobades i punts singulars. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina	S	1,00	30,12			30,120	C#*D#*E#*F#
2	Magatzem i sala frigorífica			11,60			11,600	C#*D#*E#*F#
3							41,720	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							41,720	

3

RSS035

m²

Paviment vinílic homogeni, antilliscant, forbo laguna sb de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir, subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; Pes total: 2750 G/m²; Col·locació en obra: Amb adhesiu a base de copolímers acrílics modificats en dispersió aquosa, sobre capa fina d'anivellació.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa fina d'anivellació.

Inclou: Replanteig i retallada del paviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Resolució de trobades i punts singulars. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor i bany cuina		1,00	7,58			7,580	C#*D#*E#*F#
2		S					7,580	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							7,580	

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 21

4	RSS110	m	Trobada de paviment vinílic homogeni, per a ús en cambres humides, amb parament vertical amb revestiment ceràmic, format per: Perfil de cantonada de pvc, en angle còncau, a mitja canya, de 20 mm d'amplada per a recolzament del paviment vinílic i perfil d'acabament de pvc per a acabat del paviment vinílic sobre el parament vertical a 15 cm d'altura. Col·locació en obra: Amb adhesiu de poliuretà bicomponent per a aplicar en interiors i exteriors, per a l'encolat de paviments de pvc, sobre capa fina d'anivellació i claus metàl·lics per a fixació del perfil d'acabat al parament amb revestiment ceràmic. Inclou: Replanteig i retallada del paviment. Col·locació del perfil de cantonada. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Col·locació del perfil d'acabat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.					
---	--------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pilars		5,00	1,40			7,000	C#*D#*E#*F#
2		S					7,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

5	RSD020	m	Entornpeu de formigó polímer, de 70x7 mm, acabat brillant, format per sorra de marbre i resina de polièster. Col·locació: Amb adhesiu cimentós flexible i de gran adherència, c2 s2. Rejuntat: Amb massilla de poliuretà impermeable. Inclou: Replanteig. Tall. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Resolució de cantonades i trobades. Neteja final.					
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MAGATZEM		2,00	2,65			5,300	C#*D#*E#*F#
2			2,00	5,67			11,340	C#*D#*E#*F#
3	INSTAL·LACIONS		2,00	2,60			5,200	C#*D#*E#*F#
4			2,00	5,67			11,340	C#*D#*E#*F#
5	pilars menjador		8,00	1,40			11,200	C#*D#*E#*F#
6	sota rentamans comunitat		1,00	3,00			3,000	C#*D#*E#*F#
7			2,00	0,70			1,400	C#*D#*E#*F#
8		S					48,780	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **48,780**

6	RSS100	m	Perfil de transició flexible de pvc, de 50x15 mm, color a escollir. Col·locat en pas de porta a exterior.					
---	--------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE02		4,00	4,00			16,000	C#*D#*E#*F#
2	FE05a		2,00	1,10			2,200	C#*D#*E#*F#
3	FE05b		1,00	1,10			1,100	C#*D#*E#*F#
4		S					19,300	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **19,300**

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	06	SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
NIVELL 3	05	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORIZONTAL- SOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	RTC0152	m²	Fals sostre registrable compost per plaques desmuntables, fabricades en base de guix laminat de 9,5 mm de guix i amb un revestiment vinílic. Suspès mitjançant perfil·leria vista lacada en blanc t-24.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 22

1	Vestidor i bany cuina		1,00	7,58			7,580	C#*D#*E#*F#
2	Bany		1,00	19,48			19,480	C#*D#*E#*F#
3	cuina. distribució		1,00	13,06			13,060	C#*D#*E#*F#
4	magatzem i sala frigorífica		1,00	11,60			11,600	C#*D#*E#*F#
5	cuina. preparació		1,00	17,06			17,060	C#*D#*E#*F#
6		S					68,780	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **68,780**

2 RTF010 m²

Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema "rockfon", constituït per: Estructura: Perfil·leria vista t 15, amb sola de 15 mm d'amplària, d'acer galvanitzat, color blanc, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; Panells: Panells acústics autoportants de llana de roca, model blanka "rockfon", compostos per mòduls de 600x600x20 mm, amb una capa de pintura en la cara vista i un vel mineral en la cara oposada; Acabat llis, color blanc, amb cantell recte a15. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

Inclou: Replanteig dels eixos de la trama modular. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al sostre. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall dels panells. Col·locació dels panells. Resolució de trobades i punts singulars.

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, sense descomptar buits per instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona central menjador		1,00	19,42	2,25		43,695	C#*D#*E#*F#
2		S					43,695	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **43,695**

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 07 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3 01 FONTANERIA
NIVELL 4 01 MÀQUINES I EQUIPS

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

1 PJA0-AF02 U

Vas d'expansió per a a.C.S. D'acer vitrificat, capacitat 24 l, pressió màxima 10 bar. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament.

Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexió a la xarxa de distribució. 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Primario hidrokit		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJA8-3HXR u

Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 w de potència, dissenyat segons els requisits del reglamento (ue) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons reglamento (ue) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 23

2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
---	--	---	--	--	--	--	-------	--------------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	01	FONTANERIA
NIVELL 4	02	CANONADES

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

1	PFB3-W7T9	m	Tub de polietilè negre de designació pe 100, diàmetre nominal dn 40, pressió nominal pn 10 (sdr 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma une-en 12201-2, col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa		10,00				10,000	C#*D#*E#*F#
2		S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2	PF90-HPFI	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 40x3,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		5,00				5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3	PF90-HPFH	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 32x3 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		30,00				30,000	C#*D#*E#*F#
2	acs		10,00				10,000	C#*D#*E#*F#
3		S					40,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 40,000

4	PF90-HPFG	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		12,00				12,000	C#*D#*E#*F#
2	acs		12,00				12,000	C#*D#*E#*F#
3		S					24,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 24,000

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 24

5	PF90-HPF6	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		6,00				6,000	C#*D#*E#*F#
2	acs		6,00				6,000	C#*D#*E#*F#
3		S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

6	PF90-HPF5	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa 18x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		25,00				25,000	C#*D#*E#*F#
2	acs		25,00				25,000	C#*D#*E#*F#
3		S					50,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

7	PFQ0-3KDH	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		5,00				5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

8	PFQ0-3KDF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		30,00				30,000	C#*D#*E#*F#
2		S					30,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

9	PFQ0-3KDE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		12,00				12,000	C#*D#*E#*F#
2		S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 25

10	PFQ0-3KDC	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat alt					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		6,00				6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

11	PFQ0-3KEV	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat alt					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acs		10,00				10,000	C#*D#*E#*F#
2		S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

12	PFQ0-3KEU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat alt					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acs		12,00				12,000	C#*D#*E#*F#
2		S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

13	PFQ0-3KET	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat alt					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acs		6,00				6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

14	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat. No s'inclou el cablejat					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		25,00				25,000	C#*D#*E#*F#
2	acs		25,00				25,000	C#*D#*E#*F#
3		S					50,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 26

CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	01	FONTANERIA
NIVELL 4	03	VALVULERIA I ACCESSORIS

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

1	PJMA-HAH8	u	Manómetro de glicerina dn 100 mm con llave de paso, incluido uniones, elementos auxiliares y accesorios necesarios para su funcionamiento, montado en la tubería y probado
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PN91-ECNA	u	Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó cw617n, caputxa de llautó cw617n i unió de llautó cw617n, de preu alt, muntada superficialment
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PN83-AMK2	u	Vàlvula de retenció de bola, segons norma une-en 12334, amb rosca, d'1'' de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa grisa en-gjl-250 (gg25) amb recobriments de resina epoxi (150 micres), bola de resina fenòlica i tancament de seient elàstic, muntada superficialment
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PNE2-766B	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pn, roscat, muntat superficialment
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	PJM8-H970	u	Purgador automàtic amb cos de fosa, de 40 mm de dn, embriat i col·locat en canonada, inclosos junts i accessoris de muntatge, completament instal·lat
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 27

6	PN13-ECCX	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1'', de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7	PN13-ECCT	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 3/4'', de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		4,00				4,000	C#*D#*E#*F#
2	ACS		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8	PN13-ECD1	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1''1/4, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ACS		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9	PJ211-3E90	u	Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sanitaris		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10	PJ2Z3-3ECK	u	Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2''					
----	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sanitaris		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	02	SANEJAMENT
NIVELL 4	01	FECALS

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 28

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	PD77-79FU	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de dn 125 mm i de sn 8 (8 kn/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, amb picó vibrant de combustible						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Lavabos		6,00				6,000	C#*D#*E#*F#	
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)	
TOTAL AMIDAMENT							6,000		
2	PD79-ELKT	m	Clavegueró amb tub de pvc-u de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal dn 110, pressió nominal pn 6, ús previst p (sanejament amb pressió), fabricació segons norma une-en iso 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	General		5,00				5,000	C#*D#*E#*F#	
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)	
TOTAL AMIDAMENT							5,000		
3	PD79-ELJT	m	Clavegueró amb tub de pvc-u de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal dn 125, pressió nominal pn 6, ús previst p (sanejament amb pressió), fabricació segons norma une-en iso 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	General		27,00				27,000	C#*D#*E#*F#	
2		S					27,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)	
TOTAL AMIDAMENT							27,000		
4	PD79-ELJV	m	Clavegueró amb tub de pvc-u de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal dn 160, pressió nominal pn 6, ús previst p (sanejament amb pressió), fabricació segons norma une-en iso 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			8,00				8,000	C#*D#*E#*F#	
2		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)	
TOTAL AMIDAMENT							8,000		
5	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de pvc-u de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma une-en 1329-1, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma une-en 13501-1, de dn 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	LV		6,00	2,00			12,000	C#*D#*E#*F#	
2	ACS		1,00	2,00			2,000	C#*D#*E#*F#	
3		S					14,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)	
TOTAL AMIDAMENT							14,000		

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 29

6	PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de pvc-u de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma une-en 1329-1, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma une-en 13501-1, de dn 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D		1,00	2,00			2,000	C#*D#*E#*F#
2	CL		6,00	4,00			24,000	C#*D#*E#*F#
3	FR		2,00	2,00			4,000	C#*D#*E#*F#
4	RV		1,00	2,00			2,000	C#*D#*E#*F#
5		S					32,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

7	PD1A-F11H	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de pvc-u de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma une-en 1329-1, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma une-en 13501-1, de dn 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	WC		5,00	2,00			10,000	C#*D#*E#*F#
2		S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	02	SANEJAMENT
NIVELL 4	02	PETITS ELEMENTS

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

1	ED511115	U	Bonera sífònica amb cos de poliamida reforçada amb fibra de vidre i roseta perforada d'acer inoxidable aisi 304, de 150x150 mm i de descàrrega vertical de 40 mm de diàmetre, col·locada amb morter de ciment 1:4, Elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, i connectada al ramal
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local tècnic					1,00	1,000	C#*D#*E#*F#
2	Cuina					3,00	3,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	EJ33GE01	U	Sifó de botella per a lavabo, d'acer inoxidable de d 40 mm, connectat a un ramal de pvc, amb tots els elements per al seu correcte funcionament. Totalment instal·lat i comprovat. Marca geberit ref. 151.015.21.1 O similar equivalent.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos					5,00	5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1''1/4, rosca a un sífó de llautó cromat
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 30

1	lavabos					5,00	5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 07 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3 03 CLIMATITZACIÓ
NIVELL 4 01 MÀQUINES I EQUIPS

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

1	PEGN-LG00	u	Unitat exterior per a sistema vrv (volum de refrigerant variable), bomba de calor per a gas r32, amb temperatura de refrigerant variable per a la millora de l'eficiència estacional, alimentació monofàsica (230v/50hz), potència frigorífica nominal 15,50 kw, potència calorífica nominal 15,50 kw , connectabilitat de fins a 6 unitats interiors amb un percentatge de capacitat mínim del 50% i màxim del 130%, control mitjançant microprocessador, compressor swing, amb control inverter, 950x834x330 mm, pes 71,6 kg, pressió sonora 60 dba, cabal d'aire 80 m³/min, , bloc de terminals f1-f2 per a cable de 2 fils de transmissió i control, tractament anticorrosiu especial del bescanviador de calor, funció de recuperació de refrigerant, càrrega automàtica addicional de refrigerant, prova automàtica de funcionament i ajust de limitació de consum d'energia (funció i-demand). Inclús elements antivibratoris de terra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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. Marca/model: Lg zr0n060gss0
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PEGL-LG02	u	Unitat interior split amb una potència frigorífica màxima de 1,6 kw i una potència calorífica màxima de 1,8 kw, alimentació elèctrica monofàsica de 230 v, motor dc inverter, gas refrigerant r410a, nivell de potència acústica segons reglamento (ue) 206/2012, de preu superior, col·locada sobre parament vertical Marca/model: Lg aru05gsjc4
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PEGJ-LG03	u	Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 2,2 kw i una potència calorífica màxima de 2,5 kw, alimentació elèctrica monofàsica de 230 v, motor dc inverter, gas refrigerant r410a, nivell de potència acústica segons reglamento (ue) 206/2012, de preu superior, encastada en el cel ras. Marca/model: Lg aru07gtrb4
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 31

4	PEGJ-LG04	u	Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 3,6 kw i una potència calorífica màxima de 4 kw, alimentació elèctrica monofàsica de 230 v, motor dc inverter, gas refrigerant r410a, nivell de potència acústica segons reglamento (ue) 206/2012, de preu superior, encastada en el cel ras Marca/model: Lg arnu12gtrb4					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,00				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	03	CLIMATITZACIÓ
NIVELL 4	02	CANONADES I AÏLLAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF57-AC01	U	Derivació de línia frigorífica formada per conjunt de dues juntes , una per a la línia de líquid i una altra per a la línia de gas, per a sistema vrv (volum de refrigerant variable), model lg arbln01621. Inclou: Connexionat. 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,00				5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2	PF57-CTER	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 1/2'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,00				15,000	C#*D#*E#*F#
2		S					15,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

3	PF57-CTEO	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 3/8'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 3/4'' de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,00				10,000	C#*D#*E#*F#
2		S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 32

4	PF57-CTEN	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 3/8" de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 5/8" de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,00				14,000	C#*D#*E#*F#
2		S					14,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 14,000

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	03	CLIMATITZACIÓ
NIVELL 4	03	ELEMENTS DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEV4-H9ST	u	Control remoto por cable programable estándar de color blanco para uds. Interiores y recuperadores. Con sonda de humedad integrada. Marca/model: Lg premtb101

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,00				3,000	C#*D#*E#*F#
2		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PG2N-EUH3	m	Tub flexible corrugat de pvc folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastat					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,00	5,00			20,000	C#*D#*E#*F#
2		S					20,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3	PG35-DY1J	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 v, de designació h07v-k, construcció segons norma une-en 50525-2-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575, col·locat en canal					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,00	5,00	3,00		45,000	C#*D#*E#*F#
2		S					45,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 45,000

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	04	VENTILACIÓ
NIVELL 4	01	MÀQUINES I EQUIPS

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

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 33

1	PEM6-AV02	u	Ventilador helicocentrífug de perfil baix casals kuvio 100, de dues velocitats, potència màxima de 24 w, cabal màxim de 240 m³/h, de 176 mm de diàmetre i 303 mm de longitud, nivell de pressió sonora de 31 dba, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de polipropilè, hèlix d'abs, caixa de bornes i motor per a alimentació monofàsica a 230 v i 50 hz de freqüència. Inclou: Replanteig. Col·locació. 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.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys		2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	PEC4-AV01	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 v, de 2300 m³/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 368 w cada un, amb 2 filtres a aspiració classes f-7 i f-7, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsio					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	EEH30001	U	Conjunt de 4 amortidors de vibració metàl·lic, per a planta refredadora, climatitzador o similar. Completament instal·lat.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recuperador					1,00	1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	04	VENTILACIÓ
NIVELL 4	02	CONDUCTES I REIXES

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

1	PE53-4UFE	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (mw), segons une-en 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m²·k/w, amb recobriments exterior de paper kraft d'alumini, malla de reforç i recobriments interior de paper kraft-alumini, muntat encastat en el cel ras					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A*(2*B+2*C) 0.00,0.00,0.00,0.00							
2	A*(2*B+2*C) 14.00,0.70,0.20,0.00		25,20				25,200	C#*D#*E#*F#
3	A*(2*B+2*C) 18.00,0.55,0.20,0.00		27,00				27,000	C#*D#*E#*F#
4	A*(2*B+2*C) 13.00,0.20,0.20,0.00		10,40				10,400	C#*D#*E#*F#
5	A*(2*B+2*C) 14.00,0.70,0.20,0.00		25,20				25,200	C#*D#*E#*F#
6		S					87,800	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **87,800**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 34

2 PEK3-BY2U u

Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament amb actuator elèctric de senyal de 3 punts alimentat a 230 v i un parell motor de 5 n·m, de 200 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,00				5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 PEKJ-38KI u

Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 800x250 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retorn		2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PE42-48SS m

Conducto liso circular de plancha de acero galvanizado de 100 mm de diámetro (s/une-en 1506), de espesor 0,6 mm, autoconectable, montado superficialmente

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00				8,000	C#*D#*E#*F#
2			8,00				8,000	C#*D#*E#*F#
3		S					16,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 16,000

5 PEP6-8FV3 u

Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys		6,00				6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6 PE42-48SY m

Conducto liso circular de plancha de acero galvanizado de 150 mm de diámetro (s/une-en 1506), de espesor 0,6 mm, autoconectable, montado superficialmente

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Campana cuina		2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 PEKI-AV03 u

Reja de intemperie de aletas horizontal de aluminio anodizado plateado y rejilla de malla metálica, de 2000x2500 mm, aletas en z y fijada al marco

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala màquines		2,00				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 35

2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
---	--	---	--	--	--	--	-------	--------------------

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8	PEKI-AV04	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 200x250 mm, aletes en z i fixada al bastiment					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys		2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9	EEK8MALL	U	Malla antiocells col·locada en xemeneia exterior d'aspiració i extracció d'aire. Inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte muntatge i funcionament.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	UTA				2,00		2,000	C#*D#*E#*F#
2	extractors wc				2,00		2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10	EE5Z1100	m	Junt elàstic pla antivibratori, format per planxa d'acer galvanitzat, material elàstic de 60 mm d'amplària i planxa d'acer galvanitzat, col·locada fixada a conducte rectangular					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	UTA				5,00	1,00	5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	04	VENTILACIÓ
NIVELL 4	03	ELEMENTS DE CONTROL

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

1	PEC4-AV05	u	Controlador de ventilació casals basic per a recuperadors de calor. • Subministrats amb una display electrònic avançat, que inclou sondes de Temperatura en l'entrada d'aire externa i l'entrada d'aire ambient, que supervisa El seu funcionament. La interfície d'usuari consisteix en un panell de control remot amb Pantalla lcd.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PEVB-6PH6	u	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 36

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	05	ELÈCTRIQUES
NIVELL 4	01	QUADRES ELÈCTRICS I PROTECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG10-H83C	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					1,00	1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PG4G-9GYO	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb iga integrat d'intensitat nominal 50 a, tetrapolar (3p+n), pia corba c, de poder de tall segons une-en 60898 de 6000 a, intensitat màxima transitòria 15 ka, muntat en perfil din
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					1,00	1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PG4B-DWYF	u	Interruptor diferencial de la classe ac, gamma terciari, de 40 a d'intensitat nominal, bipolar (2p), de sensibilitat 0,03 a, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma une-en 61008-1, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					10,00	10,000	C#*D#*E#*F#
2		S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe ac, gamma terciari, de 40 a d'intensitat nominal, tetrapolar (4p), de sensibilitat 0,03 a, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma une-en 61008-1, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					2,00	2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 37

5	PG4B-DWYL	u	Interrupitor diferencial de la classe ac, gamma terciari, de 40 a d'intensitat nominal, bipolar (2p), de sensibilitat 0,3 a, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma une-en 61008-1, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					1,00	1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	EG415D99	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 10 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, bipolar (2p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					10,00	10,000	C#*D#*E#*F#
2		S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7	EG415D9B	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 16 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, bipolar (2p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					12,00	12,000	C#*D#*E#*F#
2		S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 12,000

8	PG47-EM7Z	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 32 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, bipolar (2p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					2,00	2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9	EG415DJB	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 16 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, tetrapolar (4p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					1,00	1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10	PG47-EM8T	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 32 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, tetrapolar (4p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 38

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					1,00	1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EG4R4FA0 u

Contactor de 230 v de tensió de control, 40 a d'intensitat nominal, bipolar (2p), 2nc, format per 3 mòduls din de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 v, categoria d'ús ac 1 segons une-en 60947-4-1, fixat a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					2,00	2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 EG49U021 U

Interrupitor horari de programació diari + setmanal, programació regulable de 15'-2h tipus eh191 de hager o equivalent, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric					2,00	2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 07 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3 05 ELÈCTRIQUES
NIVELL 4 02 CABLEJAT I CANALITZACIONS

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

1 PG12-DHBD u

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció ip-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,00				10,000	C#*D#*E#*F#
2		S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 PG12-DHBQ u

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,00				5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PG33-E43W m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

--	--	--	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 39

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,00	20,00	1,20		456,000	C#*D#*E#*F#
2		S					456,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **456,000**

4 PG33-E43V m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,00	20,00	1,20		72,000	C#*D#*E#*F#
2		S					72,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

5 PG33-E43Y m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clima		1,00	36,00	1,20		43,200	C#*D#*E#*F#
2	ACS		1,00	6,00	1,20		7,200	C#*D#*E#*F#
3		S					50,400	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **50,400**

6 PG33-E44W m

Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plana elèctrica		1,00	6,00	1,20		7,200	C#*D#*E#*F#
2		S					7,200	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **7,200**

7 PG33-E44X m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rentavaixelles		1,00	6,00	1,20		7,200	C#*D#*E#*F#
2		S					7,200	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **7,200**

8 PG33-E450 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00	10,00	1,50		15,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 40

2		S					15,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
---	--	---	--	--	--	--	--------	--------------------

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

9 PG2P-6T02 m

Tub rigid de pvc, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
4	5x2.5		10,00		1,20		12,000	C#*D#*E#*F#
5	5x4		10,00		1,20		12,000	C#*D#*E#*F#
6		S					24,000	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

10 PG2P-6T09 m

Tub rigid de pvc, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3x1.5		10,00	5,00	1,20		60,000	C#*D#*E#*F#
2	3*2.5		10,00	5,00	1,20		60,000	C#*D#*E#*F#
3	3x6		10,00	2,00	1,20		24,000	C#*D#*E#*F#
4		S					144,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **144,000**

11 PG35-DY1E m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 v, de designació h07v-k, construcció segons norma une-en 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575, col·locat en canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,00	20,00	1,20	3,00	216,000	C#*D#*E#*F#
2		S					216,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **216,000**

12 PG35-DY1J m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 v, de designació h07v-k, construcció segons norma une-en 50525-2-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575, col·locat en canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,00	20,00	1,20	3,00	1.368,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1.368,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1.368,000**

13 PG2N-EUH8 m

Tub flexible corrugat de pvc, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 j, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3x1.5		3,00	20,00	1,20		72,000	C#*D#*E#*F#
2	3*2.5		19,00	20,00	1,20		456,000	C#*D#*E#*F#
3		S					528,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 41

TOTAL AMIDAMENT 528,000

14 PG2J-4BWR m Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,00				36,000	C#*D#*E#*F#
2		S					36,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 36,000

15 EG380707 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,00				36,000	C#*D#*E#*F#
2		S					36,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 36,000

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 07 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3 05 ELÈCTRIQUES
NIVELL 4 03 MECANISMES

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

1 PG6O-77NS u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2p+t), 16 a 250 v, amb tapa, preu mitjà, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,00				28,000	C#*D#*E#*F#
2	Estanca		2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					30,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2 PG7O-78AK u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 w de potència i 230 v de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		4,00				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 PG6E-772Z u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2p), 10 ax/250 v, amb tecla, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,00				3,000	C#*D#*E#*F#
2		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 42

TOTAL AMIDAMENT							3,000	
4	PG6E-76ZY	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1p), 10 ax/250 v, amb tecla, preu mitjà, encastat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,00				12,000	C#*D#*E#*F#
2		S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
5	PG6N-6Q0D	u	Presa de corrent industrial de tipus mural, 3p+n+t, de 16 a i 380-415 v de tensió nominal segons norma une-en 60309-1, amb grau de protecció d'ip-44, col.Locada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
6	PG6N-6Q0I	u	Presa de corrent industrial de tipus mural, 3p+n+t, de 32 a i 380-415 v de tensió nominal segons norma une-en 60309-1, amb grau de protecció d'ip-44, col.Locada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
OBRA 01 PRESSUPOST 01								
CAPÍTOL 07 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE								
NIVELL 3 05 ELÈCTRIQUES								
NIVELL 4 04 XARXA TERRES								
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PG3B-E7CS	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,00	1,10			88,000	C#*D#*E#*F#
2		S					88,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							88,000	
2	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,00				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 43

3	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	06	IL·LUMINACIÓ
NIVELL 4	01	ENLLUMENAT EDIFICI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH14-AL04	U	Lluminària amb graus de protecció ip65 i ik08 rzb lighting hb 702, de 1560x53x53 mm, de 35 w, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb 1 llum led, temperatura de color 4000 k, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 4000 lúmens, difusor de policarbonat òpal, cos d'abs i reflector de xapa d'acer, acabat pintat, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre. 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzems i sales tècniques		9,00				9,000	C#*D#*E#*F#
2		S					9,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT

9,000

2

PH20-AL03

U

Lluminària circular fixa de sostre tipus downlight thorn amy vario 200 led dl 2000 830/35/40, no regulable, de 20 w, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, de 250 mm de diàmetre d'encastament i 79 mm d'altura, amb llum led no reemplaçable, temperatura de color 4000 k, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 73°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, index d'enlluernament unificat menor de 19, index de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 2002 lúmens, grau de protecció ip40, amb flexos de fixació. Instal·lació encastada.

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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		8,00				8,000	C#*D#*E#*F#
2		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT

8,000

3

PH23-AL02

u

Llumenera quadrada, de 600x600x32 mm, normalit luzerna avant lx34db, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb llum led no reemplaçable, temperatura de color 4000 k, amb cos d'alumini acabat lacat color blanc, feix de llum extensiu 120° i difusor de policarbonat òpal, index d'enlluernament unificat menor de 19, index de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 5140 lúmens, grau de protecció ip20. Instal·lació encastada.

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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Menjador		18,00				18,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 44

2		S					18,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
---	--	---	--	--	--	--	--------	--------------------

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

4 PH14-AL05 U

Luminària amb graus de protecció ip65 i ik08 rzb lighting hb 702, de 1560x53x53 mm, de 35 w, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb 1 llum led, temperatura de color 4000 k, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 6000 lúmens, difusor de policarbonat òpal, cos d'abs i reflector de xapa d'acer, acabat pintat, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre.
Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Cuina zona neteja		4,00				4,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 IIX010CR U

Aplic per a interior lena vario led 380 1900 830/35/40., Grau de protecció ip40, de 410x410x115mm, de 21 w de potència, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb llum led no reemplaçable, temperatura de color 4000 k, flux lluminós 1950 lúmens. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació
Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior		10,00				10,000	C#*D#*E#*F#
2		S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 07 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3 06 IL·LUMINACIÓ
NIVELL 4 02 ENLLUMENAT EMERGÈNCIA

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

1 PH57-AI11 u

Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció ip4x, aïllament classe ii, amb un flux aproximat de 140 a 170 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat
Marca/model: Zemper diana flat ldf3150c, o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		5,00				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Magatzems/Cuina		6,00				6,000	C#*D#*E#*F#
3		S					11,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

2 PH57-AI12 u

Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció ip4x, aïllament classe ii, amb un flux aproximat de 340 a 370 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat
Marca/model: Zemper diana flat ldf3350c, o equivalent

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 45

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Menjador		6,00				6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 07 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3 06 IL·LUMINACIÓ
NIVELL 4 03 SISTEMA CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PHT0-AI13	u	Sistema de regulació automàtic, en funció de la llum natural, per a lluminàries 1-10vcc.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Menjador					2,00	2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 07 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3 07 INFRAESTRUCTURES DE TELECOMUNICACIONS
NIVELL 4 01 VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PP7H-784L	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector rj45 simple, categoria 6 u/utp, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Antenes wifi		2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala màquines		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Cuina		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
4		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
2	PP26-AT05	u	Instal·lació d'equip de porter electrònic antivandàlic per habitatge unifamiliar compost de: Placa exterior del carrer antivandàlica amb polsador de trucada, font d'alimentació i telèfon. Inclús, obreportes, visera, cablejat i caixes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 46

3	PPD0-AT00	u	Subministrament i muntatge mural d'armari rack: Bastidor metàl·lic de 19 ua's amb porta davantera transparent, dos laterals desmuntables de planxa, i part posterior de planxa desmuntable, de dimensions 600 x 600. Bastidor ha de ser ventilat per perforacions en les planxes superiors, posteriors, laterals,... L'equipament del rack no s'inclou					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastat. No s'inclou el cablejat					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,00	15,00			60,000	C#*D#*E#*F#
2		S					60,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	07	INFRAESTRUCTURES DE TELECOMUNICACIONS
NIVELL 4	02	AVÍS EMERGÈNCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PP82-AT06	u	Sistema de senyalització de alarma en bany accessible. Sistema optimus kb10f que inclou mecanisme amb fil per donar avís de alarma model u-pbm, element de reset u-rbm i llum de senyalització de porta uc-lp, connectat segons indicacions de fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	08	CONTRA INCENDIS
NIVELL 4	01	EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 47

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PM32-DZ3Z u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,00				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 07 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3 08 CONTRA INCENDIS
NIVELL 4 02 SENYALITZACIÓ

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

1 PMS0-6Z1O u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de pvc d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria a segons una 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,00				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 PMS0-6Z1P u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de pvc d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria a segons una 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,00				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 07 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3 08 CONTRA INCENDIS
NIVELL 4 03 PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS: INSTAL·LACIONS

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

1 P7DB-65O1 m2 Segellat de buit de pas d'instal·lacions amb 1 placa de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 50 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc ei-60

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos instal·lacions		1,00	2,00			2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 48

2

PEK6-FI06

u

Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte ventilació		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT

2,000

3

EMS0004

U

Coixinet de protecció contra el foc de material intumescent termoexpansiu, de 340x200x35 mm, per a segellar buits de pas d'instal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala tècnica		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT

1,000

OBRA

01

PRESSUPOST 01

CAPÍTOL

07

SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE

NIVELL 3

09

ESCOMES

NIVELL 4

01

EVACUACIÓ D'AIGÜES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	UAC000	PA	Connexió de la xarxa interior de l'edifici menjador a la xarxa general de l'escola, a una distància des de la façana del menjador al punt de connexió de no més de 6 metres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT

1,000

OBRA

01

PRESSUPOST 01

CAPÍTOL

07

SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE

NIVELL 3

09

ESCOMES

NIVELL 4

02

ESCOMESA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	IFA000	PA	Connexió de xarxa de proveïment d'aigua per al edifici menjador a la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'escola amb un recol·legut no superior als 6 m des de l'armani d'instal·lacions de l'edifici menjador,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT

1,000

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 49

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	09	ESCOMESSES
NIVELL 4	03	ESCOMESA ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	IEL010	PA	Connexió de xarxa elèctrica des de punt de connexió facilitat per la propietat fins armari d'instal·lacions, amb un recorregut màxim de 6 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	IEL050	u	Formació d'armari exterior de paret de totxana arrebossat, dimensions segons normativa, per la futura ubicació de la CGP i comptador. Inclou portes amb pany de companyia
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	09	ESCOMESSES
NIVELL 4	04	ESCOMESA TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ILA000	pa	Connexió de xarxa de telecomunicacions des de punt de connexió facilitat per la propietat fins armari d'instal·lacions, amb un recorregut màxim de 6 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	0A	LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	01.07.10.01	PA	legalització RITE. No cal projecte al ser inferior a 70 kW

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

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 50

1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	01.07.10.02	PA	Legalització Baixa tensió					
---	-------------	----	---------------------------	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	01.07.10.03	PA	Legalització contra incendis. Sols cal certificat de l'instal·lador					
---	-------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVE
NIVELL 3	0B	AJUTS DE RAM DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HYA010	PA	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de les instal·lacions i resta d'industrials, amb un grau de complexitat mig, inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 01
CAPÍTOL	08	EQUIPAMENTS
NIVELL 3	01	SANITARIS I AIXETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ117-AE13	u	Pica lavabo gala emma square 42x32cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestidor		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 51

3		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
---	--	---	--	--	--	--	-------	--------------------

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PJ117-AF06 u Pica lavabo adaptat gala blue 64x55 blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo adaptat		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJ21E-AF12 u Aixeta temporitzada per lavabo gala g3986500

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos		3,00				3,000	C#*D#*E#*F#
2		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 PJ21C-AF04 u Aixeta per lavabo adaptat gala blue maneta gerontològica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo adaptat		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PJ11C-AF03 u Inodor gala iris de peu amb motxilla inodor geberit antivandàlica (material abs)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		3,00				3,000	C#*D#*E#*F#
2	lavabo eliminat		-1,00				-1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
4		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 PJ11C-AF07 u Inodor gala blue + tanc gala blue i tapa estandard, color blanc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo adaptat		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJ119-AF08 u Plat de dutxa de resines acabat pissarra blanc model vita amb reixa i vàlvula de desaigüe inclosa. Mides plat segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 52

2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
---	--	---	--	--	--	--	-------	--------------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PJ21Q-AF09 u Kit dutxa termostàtica imex monxa acabat cromat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 PJ186-AF11 u Abocadoro gala 1012001 + reixa pvc abocador zinc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 PJ217-AF10 u Aixeta vertedero mural roca victoria plus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 09 TRANSPORT I MUNTATGE DE MÒDULS

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

1 CH_TR01 u Càrrega de mòduls sobre plataforma de transport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 CH_TR02 u Desplazaments de mòdul sobre plataforma des de planta de fabricació fins a obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00				8,000	C#*D#*E#*F#
2		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3 CH_TR03 u Transport, implantació i treballs de elevació i muntatge dels 8 mòduls del projecte, en un període estimat de 2 jornades. Inclos en transport i muntatge dels útils i contrapesos, així com la recollida, retirada i transport de tornada.

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 53

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 CH_TR04 u Muntatge de mòdul per personal de compacthabit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00				8,000	C#*D#*E#*F#
2		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 CH_TR05 u Segellat de façanes i cobertes entre mòduls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 CH_TR06 u Transport, i lloguer de plataforma elevadora per realització de feines d'alçada. Durada estimada dos jornades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 0A TREBALLS EXTERIORS
NIVELL 3 01 OBRA CIVIL I TANCAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P312-I1GP	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar ha - 25 / b / 20 / xc2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, Abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00	1,46	0,40	0,40	0,234	C#*D#*E#*F#
2			1,00	3,45	0,40	0,40	0,552	C#*D#*E#*F#
3			1,00	5,57	0,40	0,40	0,891	C#*D#*E#*F#
4		S					1,677	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **1,677**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 54

2	CHA010	kg	Acer une-en 10080 b 500 s per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.					
---	--------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00	0,23		45,00	10,350	C#*D#*E#*F#
2			1,00	0,55		45,00	24,750	C#*D#*E#*F#
3			1,00	0,89		45,00	40,050	C#*D#*E#*F#
4		S					75,150	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **75,150**

3	CCH030	m²	Muro de contenció de terres de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc de formigó per revestir, color gris, 40x20x20 cm, categoria i, resistència normalitzada r10 (10 n/mm²), amb els junts verticals encadellats en sec i els junts horitzontals amb morter de ciment industrial, color gris, m-7,5, subministrat a granel, amb blocs de cantonada, reforçat amb formigó de replè, ha-25/b/12/x2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, i armadura d'acer une-en 10080 b 500 s, amb una quantia aproximada de 20 kg/m². Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació dels blocs per filades a nivell. Disposició dels tubs de drenatge. Col·locació de les armadures de reforç. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó.					
---	--------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	P811-3F78	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (gp), de designació csiii-w0, segons une-en 998-1, remolinat					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	03.01.02	m2	Pintura sobre arrebossat exterior					
---	----------	----	-----------------------------------	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	P8J2-C542	m	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 10 a 20 cm d'amplària, de secció arrodonida, de color estàndard, col·locada amb morter mixt 1:2:10					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 55

7	P924-DX6V	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona davant quarto instal·lacions		1,00	20,00			20,000	C#*D#*E#*F#
2		S					20,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

8	P926-3EEE	m3	Subbase de material adequat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del pm					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona davant quarto instal·lacions		1,00	20,00		0,40	8,000	C#*D#*E#*F#
2		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

9	P9G6-4XOL	m2	Paviment de formigó amb formigó ha-30/p / 10 / iia + e de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició iia + e, de 6 cm de gruix, amb malla electrosoldada, acabat ratllat d'escombra					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona davant quarto instal·lacions		1,00	20,00			20,000	C#*D#*E#*F#
2		S					20,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

10	P9G6-R001	m2	Formació de rampa de formigó per salvar desnivell, acabat ratllat					
----	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rampa accés alumnes		1,00	2,50	2,50		6,250	C#*D#*E#*F#
2	rampa accés subministres		2,00	6,08	1,00		12,160	C#*D#*E#*F#
3		S					18,410	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **18,410**

11	EPE020	m	Subministre i col·locació de peça prefabricada de formigó per a formació graó grada, amb peces de 1000x300x150 mm, col·locada sobre paviment de formigó sense material d'agarre.					
----	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00				8,000	C#*D#*E#*F#
2		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

12	P976-HDQW	m	Rigola de 30 cm d'amplària de peça prefabricada de formigó per a cuneta de 30x12 cm amb canal en v a la cara superior, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00				8,000	C#*D#*E#*F#
2		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 56

13	UAI020	u	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 mpa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa hm-20/p/20/x0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe c-250 segons une-en 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirotatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el reblert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.					
----	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,00				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14	UAC010	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de pvc llis, sèrie sn-4, rigidesa anular nominal 4 kn/m², de 160 mm de diàmetre exterior i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials.					
----	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota baixants pluvials		1,00	40,00			40,000	C#*D#*E#*F#
2		S					40,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

15	P6180-5QFC	m	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria i segons la norma une-en 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 De ciment portland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar ha - 30 / f / 10 / xc4 + xs1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5, Col·locat manualment i acer en barres corrugades b500s de límit elàstic >= 500 n/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment					
----	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,00	4,58			36,640	C#*D#*E#*F#
2		S					36,640	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **36,640**

16	P9A2-DN4Y	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 96 % del pm					
----	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,00				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions / jardineria fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora					
----	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Instal·lacions (previsió)		2,50	40,00	0,40	0,60	24,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 57

2	linie drenatge		2,00	40,00	0,40	0,60	19,200	C#*D#*E#*F#
3		S					43,200	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **43,200**

18 P2259-548K m2

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00	10,00	10,00		100,000	C#*D#*E#*F#
2		S					100,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

19 P2255-DPIT m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat mixt de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Insal·lacions (previsió)		1,50	40,00	0,40	0,10	2,400	C#*D#*E#*F#
2	linia drenatges		2,00	40,00	0,40	0,10	3,200	C#*D#*E#*F#
3		S					5,600	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **5,600**

20 P2255-DPGI m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Insal·lacions (previsió)		1,50	40,00	0,40	0,50	12,000	C#*D#*E#*F#
2	linia drenatges		2,00	40,00	0,40	0,20	6,400	C#*D#*E#*F#
3		S					18,400	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **18,400**

21 01.OA.01.01 m2

Tancament malla simple torsió d'acer galvanitzat, inclòs muntants de diàmetre 40 mm, a executar per l'Ajuntament en el projecte d'urbanització del parc.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 0B SEGURETAT I SALUT

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

1	YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.
---	--------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball.
---	--------	---	--

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 58

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 YPX010 U

Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 0C CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XUX010	U	Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01
CAPÍTOL 0D GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GRA010	U	Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, 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. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc solera form.lleug.armat, fins a 15cm, compres., càrrega ma		4,00	37,80	0,14	0,15	3,175	C#*D#*E#*F#
2	Enderroc de tanca de fabrica de 15 cm de gruix i part su		4,00	40,00	0,14	0,15	3,360	C#*D#*E#*F#
3	Enderroc de base i fonamentació de menjador existent		4,00	12,65	0,14	1,10	7,792	C#*D#*E#*F#
4	Demolició de fonamentació de formigó		4,00	18,26	0,14	1,10	11,248	C#*D#*E#*F#
5	Demol.claveguera de form.vibrpr., solera=20cm, m.mec.+càrrega cam.		4,00	15,00	0,14	0,03	0,252	C#*D#*E#*F#
6	enderroc de xarxa de poliamida		4,00	91,98	0,14	0,03	1,545	C#*D#*E#*F#
7	enderroc de pilastra de perdra artificial		4,00	3,50	0,14	0,08	0,157	C#*D#*E#*F#
8	enderroc de armari de obra existent de instal·lacions		4,00	2,56	0,14	0,20	0,287	C#*D#*E#*F#
9		S					27,816	SUMSUBTOTAL(G1:G8)

TOTAL AMIDAMENT **27,816**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 59

2	GRB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport.					
---	--------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc solera form.lleug.armat, fins a 15cm,compres.,càrrega ma		4,00	37,80	0,14	0,15	3,175	C#*D#*E#*F#
2	Enderroc de tanca de fabrica de 15 cm de gruix i part su		4,00	40,00	0,14	0,15	3,360	C#*D#*E#*F#
3	Enderroc de base i fonamentació de menjador existent		4,00	12,65	0,14	1,10	7,792	C#*D#*E#*F#
4	Demolició de fonamentació de formigó		4,00	18,26	0,14	1,10	11,248	C#*D#*E#*F#
5	Demol.claveguera de form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam.		4,00	15,00	0,14	0,03	0,252	C#*D#*E#*F#
6	enderroc de xarxa de poliamida		4,00	91,98	0,14	0,03	1,545	C#*D#*E#*F#
7	enderroc de pilastra de pedra artificial		4,00	3,50	0,14	0,08	0,157	C#*D#*E#*F#
8		S					27,529	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **27,529**

3	GTA010	m3	Transport de terres amb contenidor de 7 m³, 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. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.					
---	--------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excav, fonamentació		1,40	69,51	0,14		13,624	C#*D#*E#*F#
2	excav. rases		1,40	33,60	0,14		6,586	C#*D#*E#*F#
3		S					20,210	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **20,210**

4	GTB010	m3	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb 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. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport.					
---	--------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excav, fonamentació		1,40	69,51	0,14		13,624	C#*D#*E#*F#
2	excav. rases		1,40	33,60	0,14		6,586	C#*D#*E#*F#
3		S					20,210	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **20,210**

5	GRA015	U	Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, 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. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.					
---	--------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 05/03/25

Pàg.: 60

1	Enderroc reixat,h de 2 a 4m,+enderr.daus form.,mà+compress.,càrr		0,14	120,00	3,00	0,07	3,528	C#*D#*E#*F#
2	Arrencada i retirada de rampa metàl·lica amb baranes. Càrrega i		0,14	1,50	2,50	0,25	0,131	C#*D#*E#*F#
3	Arrencada i retirada de porta xarxa de 2x2.2,		0,14	2,20	2,00	0,25	0,154	C#*D#*E#*F#
4	Desmunutatge i retirada de porta de reixat		0,14	1,50	2,20	0,25	0,116	C#*D#*E#*F#
5	Desmun.barana metàlica,m.man.		0,14	40,00	1,10	0,12	0,739	C#*D#*E#*F#
6	enderroc de porta armari de instal·lacions		0,14	1,80	2,00	0,10	0,050	C#*D#*E#*F#
7		S					4,718	SUMSUBTOTAL(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT **4,718**

6 GRB015 U

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts metàl·lics, 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.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc reixat,h de 2 a 4m,+enderr.daus form.,mà+compress.,càrr		0,14	120,00	3,00	0,07	3,528	C#*D#*E#*F#
2	Arrencada i retirada de rampa metàl·lica amb baranes. Càrrega i		0,14	1,50	2,50	0,25	0,131	C#*D#*E#*F#
3	Arrencada i retirada de porta xarxa de 2x2.2,		0,14	2,20	2,00	0,25	0,154	C#*D#*E#*F#
4	Desmunutatge i retirada de porta de reixat		0,14	1,50	2,20	0,25	0,116	C#*D#*E#*F#
5	Desmun.barana metàlica,m.man.		0,14	40,00	1,10	0,12	0,739	C#*D#*E#*F#
6	enderroc de porta armari de instal·lacions		0,14	1,80	2,00	0,10	0,050	C#*D#*E#*F#
7		S					4,718	SUMSUBTOTAL(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT **4,718**

V. PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	DMC010	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. (P - 28)	6,22	40,000	248,80
2	DMX021	m²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. (P - 29)	9,99	40,000	399,60
3	DUV010	m²	Demolición de fábrica de celosía cerámica en muro para vallado de parcela, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. (P - 31)	4,45	72,000	320,40
4	DDS005	m³	Demolició de fonamentació de formigó armat, per a tanca de balaustrada, amb martell pneumàtic i equip de oxtall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Tall de les armadures amb equip d'oxitall. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. (P - 25)	165,89	6,400	1.061,70
5	DPD010	m	Desmuntada i retirada amb mitjans manuals i equip de oxtall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. (P - 30)	13,39	40,000	535,60
6	DEF080	m2	Retirada de xarxa de poliamida Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. (P - 27)	1,55	91,980	142,57
7	DEF030	u	Enderroc de pilastra de pedra artificial, amb mitjans manuals Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. (P - 26)	168,23	1,000	168,23

TOTAL	Capítol	01.01	2.876,90
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ADE010	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. (P - 6)	22,27	62,878	1.400,29

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 2

TOTAL		Capítol	01.02	1.400,29		
Obra		01	Pressupost 01			
Capítol		03	FONAMENTS			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CHH005	m³	Formigó hl-150/b/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. (P - 12)	130,93	3,522	461,14
2	CSZ015	m³	Sabata de fonamentació de formigó en massa, realitzada amb formigó hm-20/b/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. (P - 24)	138,46	41,745	5.780,01
3	CSZ010	m³	Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó ha-25/b/20/xc2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer une-en 10080 b 500 s, Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. (P - 22)	150,68	18,916	2.850,26
4	CHA010	kg	Acer une-en 10080 b 500 s per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura. (P - 9)	1,77	540,950	957,48
5	CHE010	m²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, en nan de fonamentació, format per xapes metàl·liques, amortitzables en 150 usos, 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: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. (P - 11)	50,29	12,860	646,73
6	CSZ011	m³	Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó ha-25/b/20/xc2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer une-en 10080 b 500 s, Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. (P - 23)	150,68	1,508	227,23
7	CHA011	kg	Acer une-en 10080 b 500 s per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura. (P - 10)	1,77	166,320	294,39
8	CH_03.001	ut	Formació de plantilles de xapa de 2 mm de gruix per formigonat de recolzaments mòduls (P - 19)	24,57	36,000	884,52
9	CH_03.002	ut	Formigó hl-150/b/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres.	43,37	36,000	1.561,32

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 3

10	EHW030	I	Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. (P - 20)	1,93	118,800	229,28
			Mortor cimentós fluid de retracció compensada, compost de ciment, additius especials i àrids seleccionats, exempt de clorurs, per a ús general, utilitzat en l'ompliment per abocament de recolzaments estructurals.			
			Inclou: Replanteig. Neteja de la zona d'aplicació. Preparació de la mescla. Abocament del morter en capes successives. Cura del morter. Neteja de les restes generades. (P - 43)			

TOTAL	Capítol	01.03	13.892,36
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
NIVELL 3	01	ESTRUCTURA DE MÒDUL COMPACTHABIT eMii-CCP, DE FORMIGÓ ARMAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CH_04.000	u	Estructura de mòdul emii-ccp, format per base de formigó armat alleugerat i pilars de formigó armat, amb formigó de compact habit de 30mpa de fraguat ràpid elaborat a fàbrica i abocat a fabrica amb mitjans pròpis. (P - 21)	11.110,89	8,000	88.887,12
2	RSY042	m2	Acabat superficial de paviment de formigó mitjançant polit fi amb mola de fins a 400 mm de gra i acabat abrillantat amb llana d'acer (P - 242)	3,30	210,022	693,07
3	IOR160	m2	Protecció passiva contra incendis de bigueta de fusta de dimensió mínima més gran de 90 mm, mitjançant l'aplicació d'una mà de vernís intumescent per a interior, de dos components a emulsió aquosa, incolor, acabat setinat, (rendiment: 0,24 L/m²), amb una resistència al foc de 45 minuts, segons une-en 1363-1. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la preparació del suport. Inclou: Neteja de la superfície suport. Aplicació de la mà d'acabat. (P - 67)	6,35	271,520	1.724,15
4	RSY045	m2	Acabat superficial de paviment exterior de formigó mitjançant ratllat (P - 243)	3,30	73,600	242,88
5	NOC030	m²	Barrera de protecció enfront del radó sobre llosa de fonamentació, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 bq/m³, amb complex multicapa, de 4 mm d'espessor, 0,3 kg/m² de massa superficial, format per dues làmines d'escuma de polietilè reticulat i dues làmines d'alumini, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Col·locació en obra: Amb cavalcaments en la cara superior de la llosa de fonamentació. Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,06 Bq/m²·h. Inclús cinta adhesiva de doble cara, per al segellat d'encavallaments. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Col·locació del complex multicapa. Resolució de punts singulars. (P - 92)	9,11	293,120	2.670,32
6	NGX010	m²	Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 7,2 kn/m, una resistència a la tracció transversal de 7,3 kn/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons une-en iso 13433 inferior a 34 mm, resistència cbr a punxonament 1,2 kn i una massa superficial de 100 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions. Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes. (P - 87)	1,17	293,120	342,95
7	NAD030	m²	Aïllament tèrmic de solera amb panell rígid de poliestirè extrusionat, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,05 m²k/w, conductivitat tèrmica 0,029 w/(mk). Col·locació en obra: A topall, amb fixacions mecàniques. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. (P - 86)	5,95	293,120	1.744,06

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 4

8	NGX011	m²	Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 7,2 kn/m, una resistència a la tracció transversal de 7,3 kn/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons une-en iso 13433 inferior a 34 mm, resistència cbr a punxonament 1,2 kn i una massa superficial de 100 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions. Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes. (P - 88)	1,17	293,120	342,95
---	--------	----	--	------	---------	--------

TOTAL	NIVELL 3	01.04.01	96.647,50
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capitol	05	SISTEMA ENVOLVENTS
NIVELL 3	01	SISTEMA ENVOLVENT. PART MASSISSA
NIVELL 4	01	FAÇANA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FLA030	m²	Subministrament i muntatge de façana amb panell sandvitx nilo de 50 mm d'espessor, aïllament interior pir y de 900 mm d'amplada, fixat a l'estructura existent (P - 49)	63,83	239,460	15.284,73
2	EAP011	m	Subestructura de suportació de sandvitx i bastiments de forats de façana amb tub d'acer galvanitzat. (P - 32)	16,62	44,100	732,94
3	FLA041	m	Repercussió de remats i peces especials en u de xapa coberta amb un màxim de 50cm de desenvolupament Subministrament i muntatge de remat llindes ampits i brancals, en xapa prelacada color estàndard de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 150 mm, fixat i segellat en juntes. (P - 50)	18,93	1,000	18,93
4	FLA042	m	Subministrament i muntatge de remat en forma de "u", en xapa prelacada color standart de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 600 mm, col·locat per l'interior amb xps de 40 mm, adherit. (P - 51)	42,59	1,000	42,59
5	FLA043	m	Subministrament i muntatge de remat frontal del voladís, en xapa prelacada color standart de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 650 mm, fixat i segellat a juntes. (P - 52)	30,17	1,000	30,17
6	FLA044	m	Subministrament i muntatge de remat superior de coberta, en xapa prelacada color estàndard de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 200 mm, fixat i segellat a juntes. (P - 53)	18,93	1,000	18,93
7	FLA045	m	Subministrament i muntatge de remat de cantonada, en xapa prelacada color estàndard de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 200 mm, fixat i segellat a juntes. (P - 54)	18,93	1,000	18,93
8	ISB020	m	Baixant circular d'acer prelacat, de ø 80 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. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. (P - 68)	41,13	12,800	526,46
9	ISC010	m	Canaló quadrat d'acer prelacat, de desenvolupament 333 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports lacats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. (P - 69)	51,05	8,000	408,40

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 5

10	FFI020	m²	Tancament de buit sota mòduls, entre fonamentació i solera mòdul, amb paret de bloc foradat per revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 De ciment portland amb filler calcari Inclou: Replanteig, trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. (P - 48)	48,22	25,984	1.252,95
11	RPE010	m²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus gp csiii w1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial remolinat. 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 tres 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. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. (P - 235)	38,15	29,184	1.113,37

TOTAL	NIVELL 4	01.05.01.01	19.448,40
--------------	-----------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	05	SISTEMA ENVOLVENTS
NIVELL 3	01	SISTEMA ENVOLVENT. PART MASSISSA
NIVELL 4	02	COBERTA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	QTM010	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de llana de roca, amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior e inferior color blanc, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 Mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30% (P - 226)	52,26	320,000	16.723,20
2	NGX020	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 200 g/m2, col·locat sense adherir (P - 89)	1,39	293,120	407,44
3	NIN011	m2	Membrana de gruix 1,2 mm, d'una làmina de pvc flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de polièster, fixada al suport amb tacs d'expansió i platines metàl·liques (P - 91)	16,99	293,120	4.980,11
4	QTM023	pa	Repercussió de peces especials de cantoneres i racons, en impermeabilització de coberta (P - 227)	1.561,13	1,000	1.561,13
5	QTM024	m	Banda de 50 cm ample pvc, unió entre mòduls (P - 228)	16,24	56,000	909,44
6	QTM025	m	Tall a zona de junta mòdul+fixació mecànica+segellat (P - 229)	4,77	56,000	267,12

TOTAL	NIVELL 4	01.05.01.02	24.848,44
--------------	-----------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	05	SISTEMA ENVOLVENTS
NIVELL 3	02	SISTEMA ENVOLVENTS. OBERTURES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	LCL001	ut	A01. Conjunt de 2 finestres de 2 fulles corredisses, en dos carrils, de perfil de PVC, amb unes dimensions totals de conjunt de 400x125cm. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate. (P - 70)	1.811,21	4,000	7.244,84
2	LCL002B	ut	A02. Conjunt de 2 fulles exteriors de perfil de PVC, amb unes dimensions totals de conjunt de 200x205 cm. Format per 2 fulles batents de 100x210. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate. (P - 78)	1.733,19	2,000	3.466,38

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 6

3	LCL003	ut	Fe03. Conjunt de 4 fulles exteriors de perfil de PVC, amb unes dimensions totals de conjunt de 400x210 cm. Format per 4 fulles fixes de 100x210 cm. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate. (P - 71)	2.013,61	2,000	4.027,22
4	LCL004	ut	A04. Finestra d'una fulla oscilobatents de 90x125 cm de perfil de PVC. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate. (P - 72)	879,85	1,000	879,85
5	LCL005	ut	A05. Full batent cega de PVC, amb maneta amb pany. Pas lliure de 90 x 205 cm d'alçada tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau. (P - 73)	3.019,52	1,000	3.019,52
6	LCL006	ut	A06. Full batent cega de PVC, amb maneta amb pany. Pas lliure de 80 x 205 cm d'alçada tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau. (P - 74)	3.032,08	2,000	6.064,16
7	LCL007	ut	A07. Full batent cega de PVC, amb maneta amb pany. Pas lliure de 100 x 240 cm d'alçada tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau. (P - 75)	2.991,57	2,000	5.983,14
8	LCL101	m	Dintell- ampit- jambes d'obertures de façana de xapa d'alumini d'1mm de gruix lacada , amb un desenvolupament maxm de 15 cm (P - 76)	53,23	133,400	7.100,88
9	LCL102	m	Revestiment d'alumini en forma de u de mides 10+40+10 cm , entre fusteries exteriors d'1 mm de gruix ,adherit a aïllament xps de 4 cm (P - 77)	64,62	10,050	649,43
10	LSZ010	ut	S2.- Reixa fixa metàl·lica amb bastiment amb perfil laminat d'acer, fabricada amb lama z, per a un buit d'obra de 200x210 cm, col·locada (P - 84)	1.912,50	1,000	1.912,50
11	LSZ015	ut	S1.- Reixa fixa metàl·lica amb bastiment amb perfil laminat d'acer, fabricada amb lama z, per a un buit d'obra de 200x210 cm, col·locada (P - 85)	1.095,83	1,000	1.095,83

TOTAL	NIVELL 3	01.05.02	41.443,75
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	06	SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
NIVELL 3	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL- PART MASSISSA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P653-8MI7	m2	Format per dues plaques de guix laminat estàndard ba 13 de 12,5 mm de gruix, cargolades a cada costat extern d'una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat a base de rails horitzontals i muntants verticals de 70 mm, modulats a 400 mm, resultant una amplada total de l'envà acabat de 120 mm. Fins i tot aïllament de llana mineral de 60 mm. De gruix. Part proporcional de pasta i cinta de juntes, cargols, fixacions, banda estanca sota els perfils perimetrals. Nivell de acabat de tractament de juntes q2. (P - 99)	65,80	85,200	5.606,16
2	P83EC-98RS	m2	Format per dues plaques de guix laminat estàndard ba 13 de 12,5 mm de gruix, cargolades a un costat d'una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat a base de rails horitzontals i muntants verticals de 48 mm, modulats a 400 mm en h, resultant una amplada total del trasdosat acabat de 73 mm. Fins i tot aïllament amb llana mineral de 50 mm. De gruix. Part proporcional de pasta i cinta de juntes, cargols, fixacions, banda estanca sota els perfils perimetrals. Nivell de acabat de tractament de juntes q2. (P - 104)	45,45	204,650	9.301,34
3	P7D4-61SN	m2	Extradossat autoportant format per una estructura d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants pladur® (elements verticals) d'ales de 35 mm i canals pladur® (elements horitzontals), al costat intern, depenent de l'alçada que es volem cobrir, caldrà arrastrar els muntants mitjançant esquadres que fixin l'ànima dels muntants i el mur suport, deixant entre l'estructura i el mur un espai mínim de 10 mm. Al costat extern d'aquesta estructura es cargolen dues plaques pladur® f de 15 mm de gruix, donant una amplada mínima total de trasdosat acabat de 88 mm (78+10). Part proporcional de materials pladur®: Cargols, pastes, cintes de juntes, juntes estanques/acústiques del seu	108,74	19,175	2.085,09

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 7

		perímetre, etc., Així com ancoratges per a canals a terra i sostre. Totalment terminat amb nivell d'acabat (q2). Ànima de l'estructura pladur® omple totalment amb llana mineral de 40 a 50 mm de gruix. Muntatge segons recomanacions tècniques pladur®, norma une 102043 i requisits del cte. Inclòs l'aïllament de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2-k/w (P - 100)				
4	PACADURESA	m2	Increment de preu per placa d'alta duresa. Amb duresa superficial millorada tipus i i densitat a partir de 900kg/m3. (P - 114)	5,35	14,175	75,84
5	PACAHIDR	m2	Increment de preu per placa hidròfuga. (P - 113)	3,44	157,350	541,28
6	SMS010	U	Cabina sanitària, de 900x1400 mm, d'alçada de terra a sostre, de tauler fenòlic hpl, de 13 mm d'espessor, color a escollir; Composta de: Porta de 600x2000 mm; Estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pines de subjecció dels taulers i perfils en u de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable aisi 316l, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm. Inclús ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, anivellació i ajustament final. Totalment muntada. Inclou: Replanteig. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament i accessoris. Anivellació i ajust final. 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. (P - 247)	2.208,97	1,000	2.208,97
7	SMS011	ut	Separador interior de lavabos, de 2100 i d'altura de terra a sostre, de tauler fenòlic hpl, de 13 mm d'espessor, color a escollir; Estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pines de subjecció dels taulers i perfils en u de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable aisi 316l, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm. Inclús ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, anivellació i ajustament final. Totalment muntada. (P - 248)	890,53	1,000	890,53
8	AMP00040	ut	Subministrament i col·locació de reforç interior d'envà amb tac de fusta de 390x200x40 mm. (P - 7)	13,23	9,000	119,07
9	NIF100	m	Junta vertica interior entre mòduls, realitzada in situ amb perfil marca protektor per a juntes de moviment de pvc, amb peça central de pvc blanc, per a juntes de moviment en parets i sostres, amb dos topes per al tancament de la placa de guix laminat (P - 90)	30,23	112,000	3.385,76

TOTAL	NIVELL 3	01.06.01	24.214,04
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	06	SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
NIVELL 3	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL - OBERTURES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	LPM010	U	F1.- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 80x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate.Inclou pany amb clau. (P - 79)	498,22	1,000	498,22
2	LPM011	U	F1'- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 80x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb pestell. (P - 80)	498,22	1,000	498,22
3	LPM012	U	F2.- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 98x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau. (P - 81)	498,22	1,000	498,22
4	LPM013	U	F2'.- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 90x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate.Inclou pany amb pestell (P - 82)	498,22	1,000	498,22

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 8

5	LPM014	U	F2''.- Full batent de fusta amb acabat DM, amb vidre de 30x30 incorporat a la fulla, pintat amb maneta. Pas lliure de 90x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate.Inclou pany amb clau. (P - 83)	498,22	1,000	498,22
6	SDO010	U	Topall per a porta interior, tipus cilíndric, per a col·locació en el terra, inox-goma negra, fixat mitjançant cargols. Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Muntatge i fixació. (P - 246)	12,99	5,000	64,95

TOTAL	NIVELL 3	01.06.02	2.556,05
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	06	SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
NIVELL 3	03	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL - REVESTIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	RAG131	m²	Revestiment interior amb peces de rajola de valència, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua e>10%, grup biii, segons une-en 14411. Suport: Parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. Col·locació: En capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, c2 te, segons une-en 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. Rejuntat: Amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus cg 2 w a, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de pvc. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars. 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. (P - 231)	66,37	33,020	2.191,54
2	RDZ100	m²	Perfil el l 12 mm de pvc remat de revestiment de fusta osb cs2- d0 de 12 mm de gruix encolat a parament de cartro gruix . Alçada variable de 85 a 210 cm d'alçada (P - 232)	31,01	48,720	1.510,81
3	RAG130	m²	Revestiment interior amb peces de rajola de valència, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua e>10%, grup biii, segons une-en 14411. Suport: Parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. Col·locació: En capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, c2 te, segons une-en 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. Rejuntat: Amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus cg 2 w a, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de pvc. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars. 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. (P - 230)	33,21	152,220	5.055,23
4	P821-FHLM	m	Canterona de pvc de color estàndard, de 8 mm d'alçada, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu (P - 103)	4,28	24,200	103,58

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 9

5	RIP035	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 L/m² cada mà); Prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de més de 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. (P - 233)	11,89	203,352	2.417,86
6	P89E-4VV6	m²	Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 105)	28,35	9,280	263,09
7	RME030	m²	Aplicació manual de dues mans d'esmalt a l'aigua per a interior, acabat brillant, color blanc, sense diluir, (rendiment: 0,092 L/m² cada mà); Prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora per a interior i exterior, formulada amb resines acríliques en dispersió aquosa i pigments seleccionats, color blanc, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, (rendiment: 0,113 L/m²), sobre superfície de baranes o passamans de fusta, en interiors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs, però no inclou la preparació del suport. Inclou: Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte, sense descomptar buits, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes, per una sola cara. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de projecte, per una sola cara, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes. (P - 234)	29,04	19,728	572,90

TOTAL	NIVELL 3	01.06.03	12.115,01
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capitol	06	SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
NIVELL 3	04	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORIZONTAL - PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	RSS030	m²	Paviment vinílic homogeni, forbo spha essence, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir; Subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; Pes total: 2900 G/m²; Col·locació en obra: Amb adhesiu a base de copolímers acrílics modificats en dispersió aquosa, sobre capa fina d'anivellació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou: Replanteig i retallada del paviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Resolució de trobades i punts singulars. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. (P - 237)	32,85	119,750	3.933,79
2	RSS034	m²	Paviment vinílic homogeni, antilliscant, forbo original r-11 de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir, subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; Pes total: 2750 G/m²; Col·locació en obra: Amb adhesiu a base de copolímers acrílics modificats en dispersió aquosa, sobre capa fina d'anivellació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa fina	48,28	41,720	2.014,24

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 10

			d'anivellació. Inclou: Replanteig i retallada del paviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Resolució de trobades i punts singulars. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. (P - 238)			
3	RSS035	m²	Paviment vinílic homogeni, antilliscant, forbo laguna sb de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir, subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; Pes total: 2750 G/m²; Col·locació en obra: Amb adhesiu a base de copolímers acrílics modificats en dispersió aquosa, sobre capa fina d'anivellació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou: Replanteig i retallada del paviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Resolució de trobades i punts singulars. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. (P - 239)	48,08	7,580	364,45
4	RSS110	m	Trobada de paviment vinílic homogeni, per a ús en cambres humides, amb parament vertical amb revestiment ceràmic, format per: Perfil de cantonada de pvc, en angle còncav, a mitja canya, de 20 mm d'amplada per a recolzament del paviment vinílic i perfil d'acabament de pvc per a acabat del paviment vinílic sobre el parament vertical a 15 cm d'altura. Col·locació en obra: Amb adhesiu de poliuretà bicomponent per a aplicar en interiors i exteriors, per a l'encolat de paviments de pvc, sobre capa fina d'anivellació i claus metàl·lics per a fixació del perfil d'acabat al parament amb revestiment ceràmic. Inclou: Replanteig i retallada del paviment. Col·locació del perfil de cantonada. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Col·locació del perfil d'acabat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. (P - 241)	28,32	7,000	198,24
5	RSD020	m	Entornpeu de formigó polímer, de 70x7 mm, acabat brillant, format per sorra de marbre i resina de polièster. Col·locació: Amb adhesiu cimentós flexible i de gran adherència, c2 s2. Rejuntat: Amb massilla de poliuretà impermeable. Inclou: Replanteig. Tall. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Resolució de cantonades i trobades. Neteja final. (P - 236)	14,23	48,780	694,14
6	RSS100	m	Perfil de transició flexible de pvc, de 50x15 mm, color a escollir. Col·locat en pas de porta a exterior. (P - 240)	12,87	19,300	248,39

TOTAL	NIVELL 3	01.06.04	7.453,25
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capitol	06	SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
NIVELL 3	05	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORIZONTAL- SOSTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	RTC0152	m²	Fals sostre registrable compost per plaques desmuntables, fabricades en base de guix laminat de 9,5 mm de gruix i amb un revestiment vinílic. Suspès mitjançant perfil·leria vista lacada en blanc t-24. (P - 245)	38,32	68,780	2.635,65
2	RTF010	m²	Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema "rockfon", constituït per: Estructura: Perfil·leria vista t 15, amb sola de 15 mm d'amplària, d'acer galvanitzat, color blanc, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; Panells: Panells acústics autoportantes de llana de roca, model blanka "rockfon", compostos per mòduls de 600x600x20 mm, amb una capa de pintura en la cara vista i un vel mineral en la cara oposada; Acabat llis, color blanc, amb cantell recte a15. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de la trama modular. Anivellació i col·fixació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al sostre. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall dels panells. Col·locació dels panells. Resolució de trobades i punts	53,90	43,695	2.355,16

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 11

singulars.

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, sense descomptar buits per instal·lacions. (P - 244)

TOTAL	NIVELL 3	01.06.05	4.990,81
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capitol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	01	FONTANERIA
NIVELL 4	01	Màquines i equips

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJA0-AF02	U	Vas d'expansió per a a.C.S. D'acer vitrificat, capacitat 24 l, pressió màxima 10 bar. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexió a la xarxa de distribució. 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. (P - 208)	167,11	1,000	167,11
2	PJA8-3HXR	u	Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 w de potència, dissenyat segons els requisits del reglamento (ue) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons reglamento (ue) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 209)	556,25	1,000	556,25

TOTAL	NIVELL 4	01.07.01.01	723,36
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capitol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	01	FONTANERIA
NIVELL 4	02	Canonades

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFB3-W7T9	m	Tub de polietilè negre de designació pe 100, diàmetre nominal dn 40, pressió nominal pn 10 (sdr 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma une-en 12201-2, col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat (P - 149)	5,68	10,000	56,80
2	PF90-HPFI	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 40x3,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar (P - 148)	32,86	5,000	164,30
3	PF90-HPFH	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 32x3 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar (P - 147)	23,44	40,000	937,60
4	PF90-HPFG	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar (P - 146)	21,08	24,000	505,92
5	PF90-HPF6	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar (P -	25,07	12,000	300,84

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 12

			145)			
6	PF90-HPF5	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa 18x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar (P - 144)	22,56	50,000	1.128,00
7	PFQ0-3KDH	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 153)	13,26	5,000	66,30
8	PFQ0-3KDF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 152)	12,86	30,000	385,80
9	PFQ0-3KDE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 151)	11,34	12,000	136,08
10	PFQ0-3KDC	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 150)	9,87	6,000	59,22
11	PFQ0-3KEV	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 156)	18,48	10,000	184,80
12	PFQ0-3KEU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 155)	16,89	12,000	202,68
13	PFQ0-3KET	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 154)	14,67	6,000	88,02
14	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastat. No s'inclou el cablejat (P - 163)	2,87	50,000	143,50

TOTAL	NIVELL 4	01.07.01.02	4.359,86
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	01	FONTANERIA
NIVELL 4	03	Valvuleria i accessoris

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 13

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJMA-HAH8	u	Manómetro de glicerina dn 100 mm con llave de paso, incluido uniones, elementos auxiliares y accesorios necesarios para su funcionamiento, montado en la tubería y probado (P - 211)	1,000	198,78
2	PN91-ECNA	u	Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó cw617n, caputxa de llautó cw617n i unió de llautó cw617n, de preu alt, muntada superficialment (P - 220)	1,000	188,92
3	PN83-AMK2	u	Vàlvula de retenció de bola, segons norma une-en 12334, amb rosca, d'1'' de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa grisa en-gjl-250 (gg25) amb recobriments de resina epoxi (150 micres), bola de resina fenòlica i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 219)	1,000	54,53
4	PNE2-766B	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pn, roscat, muntat superficialment (P - 221)	1,000	24,52
5	PJM8-H970	u	Purgador automàtic amb cos de fosa, de 40 mm de dn, embridat i col·locat en canonada, inclosos junts i accessoris de muntatge, completament instal·lat (P - 210)	2,000	226,19
6	PN13-ECCX	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1'', de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment (P - 217)	2,000	19,52
7	PN13-ECCT	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 3/4'', de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment (P - 216)	5,000	15,24
8	PN13-ECD1	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1''1/4, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment (P - 218)	2,000	26,03
9	PJ211-3E90	u	Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2 (P - 202)	1,000	20,14
10	PJ2Z3-3ECK	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2'' (P - 207)	1,000	18,99
TOTAL NIVELL 4			01.07.01.03		1.125,56

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	02	SANEJAMENT
NIVELL 4	01	Fecals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD77-79FU	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de dn 125 mm i de sn 8 (8 kn/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, amb picó vibrant de combustible (P - 118)	6,000	44,58
2	PD79-ELKT	m	Clavegueró amb tub de pvc-u de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal dn 110, pressió nominal pn 6, ús previst p (sanejament amb pressió), fabricació segons norma une-en iso 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 121)	5,000	45,93
3	PD79-ELJT	m	Clavegueró amb tub de pvc-u de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal dn 125, pressió nominal pn 6, ús previst p (sanejament amb pressió), fabricació segons norma une-en iso 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de	27,000	48,10

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 14

			gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 119)			
4	PD79-ELJV	m	Clavegueró amb tub de pvc-u de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal dn 160, pressió nominal pn 6, ús previst p (sanejament amb pressió), fabricació segons norma une-en iso 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 120)	61,38	8,000	491,04
5	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de pvc-u de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma une-en 1329-1, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma une-en 13501-1, de dn 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 116)	22,08	14,000	309,12
6	PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de pvc-u de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma une-en 1329-1, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma une-en 13501-1, de dn 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 117)	23,56	32,000	753,92
7	PD1A-F11H	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de pvc-u de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma une-en 1329-1, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma une-en 13501-1, de dn 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 115)	35,40	10,000	354,00

TOTAL	NIVELL 4	01.07.02.01	3.703,91
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	02	SANEJAMENT
NIVELL 4	02	Petits elements

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ED511115	U	Bonera sifònica amb cos de poliamida reforçada amb fibra de vidre i roseta perforada d'acer inoxidable aisi 304, de 150x150 mm i de descàrrega vertical de 40 mm de diàmetre, col·locada amb morter de ciment 1:4, Elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, i connectada al ramal (P - 33)	53,16	4,000	212,64
2	EJ33GE01	U	Sifó de botella per a lavabo, d'acer inoxidable de d 40 mm, connectat a un ramal de pvc, amb tots els elements per al seu correcte funcionament.Totalment instal.Lat i comprovat.Marca geberit ref. 151.015.21.1 O similar equivalent. (P - 45)	36,31	5,000	181,55
3	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1''1/4, roscat a un sifó de llautó cromat (P - 44)	20,01	5,000	100,05

TOTAL	NIVELL 4	01.07.02.02	494,24
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	03	CLIMATITZACIÓ
NIVELL 4	01	Màquines i equips

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PEGN-LG00	u	Unitat exterior per a sistema vrv (volum de refrigerant variable), bomba de calor per a gas r32, amb temperatura de refrigerant variable per a la millora de l'eficiència estacional, alimentació monofàsica (230v/50hz), potència frigorífica nominal 15,50 kw, potència calorífica nominal 15,50 kw , connectabilitat de fins a 6 unitats interiors amb un percentatge de capacitat mínim del 50% i màxim del 130%, control mitjançant microprocessador, compressor swing, amb control inverter, 950x834x330 mm, pes 71,6 kg, pressió sonora 60 dba, cabal d'aire 80 m³/min, , bloc de terminals f1-f2 per a cable de 2 fils de transmissió i control, tractament anticorrosiu especial del bescanviador de calor, funció de recuperació de refrigerant, càrrega automàtica addicional de refrigerant, prova automàtica de funcionament i ajust de limitació de	5.521,14	1,000	5.521,14

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 15

			consum d'energia (funció i-demand). Inclús elements antivibratoris de terra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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. Marca/model: Lg zrun060gss0 (P - 130)			
2	PEGL-LG02	u	Unitat interior split amb una potència frigorífica màxima de 1,6 kw i una potència calorífica màxima de 1,8 kw, alimentació elèctrica monofàsica de 230 v, motor dc inverter, gas refrigerant r410a, nivell de potència acústica segons reglamento (ue) 206/2012, de preu superior, col·locada sobre parament vertical Marca/model: Lg arnu05gsjc4 (P - 129)	821,51	1,000	821,51
3	PEGJ-LG03	u	Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 2,2 kw i una potència calorífica màxima de 2,5 kw, alimentació elèctrica monofàsica de 230 v, motor dc inverter, gas refrigerant r410a, nivell de potència acústica segons reglamento (ue) 206/2012, de preu superior, encastada en el cel ras. Marca/model: Lg arnu07gtrb4 (P - 127)	1.207,34	1,000	1.207,34
4	PEGJ-LG04	u	Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 3,6 kw i una potència calorífica màxima de 4 kw, alimentació elèctrica monofàsica de 230 v, motor dc inverter, gas refrigerant r410a, nivell de potència acústica segons reglamento (ue) 206/2012, de preu superior, encastada en el cel ras Marca/model: Lg arnu12gtrb4 (P - 128)	1.291,01	4,000	5.164,04

TOTAL	NIVELL 4	01.07.03.01	12.714,03
--------------	-----------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capitol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	03	CLIMATITZACIÓ
NIVELL 4	02	Canonades i aïllaments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF57-AC01	U	Derivació de línia frigorífica formada per conjunt de dues juntes , una per a la línia de líquid i una altra per a la línia de gas, per a sistema vrv (volum de refrigerant variable), model lg arbln01621. Inclou: Connexionat. 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. (P - 140)	97,74	5,000	488,70
2	PF57-CTER	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 1/2'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata (P - 143)	17,18	15,000	257,70
3	PF57-CTEO	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 3/8'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 3/4'' de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata (P - 142)	26,45	10,000	264,50
4	PF57-CTEN	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 3/8'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 5/8'' de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o	24,16	14,000	338,24

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 16

safata (P - 141)

TOTAL	NIVELL 4	01.07.03.02	1.349,14
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	03	CLIMATITZACIÓ
NIVELL 4	03	Elements de control

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PEV4-H9ST	u	Control remoto por cable programable estándar de color blanco para uds. Interiores y recuperadores. Con sonda de humedad integrada. Marca/model: Lg premtb101 (P - 138)	275,74	3,000	827,22
2	PG2N-EUH3	m	Tub flexible corrugat de pvc folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastrat (P - 161)	1,83	20,000	36,60
3	PG35-DY1J	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 v, de designació h07v-k, construcció segons norma une-en 50525-2-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575, col·locat en canal (P - 173)	1,34	45,000	60,30

TOTAL	NIVELL 4	01.07.03.03	924,12
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	04	VENTILACIÓ
NIVELL 4	01	Màquines i equips

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PEM6-AV02	u	Ventilador helicocentrífug de perfil baix casals kuvio 100, de dues velocitats, potència màxima de 24 w, cabal màxim de 240 m³/h, de 176 mm de diàmetre i 303 mm de longitud, nivell de pressió sonora de 31 dba, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de polipropilè, hèlix d'abs, caixa de bornes i motor per a alimentació monofàsica a 230 v i 50 hz de freqüència. Inclou: Replanteig. Col·locació. 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. (P - 136)	224,15	2,000	448,30
2	PEC4-AV01	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 v, de 2300 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsíó i aspiració de 368 w cada un, amb 2 filtres a aspiració classes f-7 i f-7, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsíó (P - 125)	8.136,74	1,000	8.136,74
3	EEH30001	U	Conjunt de 4 amortidors de vibració metàl·lic, per a planta refredadora, climatitzador o similar. Completament instal·lat. (P - 35)	50,35	1,000	50,35

TOTAL	NIVELL 4	01.07.04.01	8.635,39
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	04	VENTILACIÓ
NIVELL 4	02	Conductes i reixes

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 17

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PE53-4UFE	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (mw), segons une-en 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2-k/w, amb recobriments exterior de paper kraft d'alumini, malla de reforç i recobriments interior de paper kraft-alumini, muntat encastat en el cel ras (P - 124)	36,84	87,800	3.234,55
2	PEK3-BY2U	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament amb actuator elèctric de senyal de 3 punts alimentat a 230 v i un parell motor de 5 n·m, de 200 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament (P - 131)	138,04	5,000	690,20
3	PEKJ-38KI	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 800x250 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 135)	246,77	2,000	493,54
4	PE42-48SS	m	Conducto liso circular de plancha de acero galvanizado de 100 mm de diàmetre (s/une-en 1506), de espesor 0,6 mm, autoconectable, montado superficialmente (P - 122)	26,36	16,000	421,76
5	PEP6-8FV3	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 137)	76,70	6,000	460,20
6	PE42-48SY	m	Conducto liso circular de plancha de acero galvanizado de 150 mm de diàmetre (s/une-en 1506), de espesor 0,6 mm, autoconectable, montado superficialmente (P - 123)	30,12	2,000	60,24
7	PEKI-AV03	u	Reja de intemperie de aletas horizontal de aluminio anodizado plateado y rejilla de malla metálica, de 2000x2500 mm, aletas en z y fijada al marco (P - 133)	753,20	2,000	1.506,40
8	PEKI-AV04	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 200x250 mm, aletes en z i fixada al bastiment (P - 134)	47,77	2,000	95,54
9	EEK8MALL	U	Malla antiocells col·locada en xemeneia exterior d'aspiració i extracció d'aire. Inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte muntatge i funcionament. (P - 36)	20,57	4,000	82,28
10	EE5Z1100	m	Junt elàstic pla antivibratori, format per planxa d'acer galvanitzat, material elàstic de 60 mm d'amplària i planxa d'acer galvanitzat, col·locada fixada a conducte rectangular (P - 34)	6,78	5,000	33,90
TOTAL NIVELL 4			01.07.04.02		7.078,61	

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	04	VENTILACIÓ
NIVELL 4	03	Elements de control

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PEC4-AV05	u	Controlador de ventilació casals basic per a recuperadors de calor.	288,88	1,000	288,88
		• Subministrats amb una display electrònic avançat, que inclou sondes de Temperatura en l'entrada d'aire externa i l'entrada d'aire ambient, que supervisa El seu funcionament. La interfície d'usuari consisteix en un panell de control remot amb Pantalla lcd. (P - 126)				
2	PEVB-6PH6	u	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 139)	545,41	1,000	545,41

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 18

TOTAL	NIVELL 4	01.07.04.03	834,29
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	05	ELÈCTRIQUES
NIVELL 4	01	Quadres elèctrics i proteccions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG10-H83C	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat (P - 157)	646,65	1,000	646,65
2	PG4G-9GYO	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb iga integrat d'intensitat nominal 50 a, tetrapolar (3p+n), pia corba c, de poder de tall segons une-en 60898 de 6000 a, intensitat màxima transitòria 15 ka, muntat en perfil din (P - 180)	410,70	1,000	410,70
3	PG4B-DWYF	u	Interruptor diferencial de la classe ac, gamma terciari, de 40 a d'intensitat nominal, bipolar (2p), de sensibilitat 0,03 a, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma une-en 61008-1, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din (P - 177)	117,92	10,000	1.179,20
4	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe ac, gamma terciari, de 40 a d'intensitat nominal, tetrapolar (4p), de sensibilitat 0,03 a, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma une-en 61008-1, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din (P - 178)	229,87	2,000	459,74
5	PG4B-DWYL	u	Interruptor diferencial de la classe ac, gamma terciari, de 40 a d'intensitat nominal, bipolar (2p), de sensibilitat 0,3 a, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma une-en 61008-1, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din (P - 179)	115,31	1,000	115,31
6	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, bipolar (2p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din (P - 38)	42,38	10,000	423,80
7	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, bipolar (2p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din (P - 39)	42,87	12,000	514,44
8	PG47-EM7Z	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, bipolar (2p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din (P - 175)	51,85	2,000	103,70
9	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, tetrapolar (4p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din (P - 40)	73,56	1,000	73,56
10	PG47-EM8T	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, tetrapolar (4p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din (P - 176)	91,57	1,000	91,57
11	EG4R4FA0	u	Contactador de 230 v de tensió de control, 40 a d'intensitat nominal, bipolar (2p), 2nc, format per 3 mòduls din de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 v, categoria d'ús ac 1 segons une-en 60947-4-1, fixat a pressió (P - 42)	62,11	2,000	124,22

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 19

12	EG49U021	U	Interrupctor horari de programació diari + setmanal, programació regulable de 15'-2h tipus eh191 de hager o equivalent, instal·lat (P - 41)	189,38	2,000	378,76
----	----------	---	---	--------	-------	--------

TOTAL	NIVELL 4		01.07.05.01			4.521,65
--------------	-----------------	--	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	05	ELÈCTRIQUES
NIVELL 4	02	Cablejat i canalitzacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG12-DHBD	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció ip-54, muntada superficialment (P - 158)	56,55	10,000	565,50
2	PG12-DHBQ	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-54, muntada superficialment (P - 159)	31,29	5,000	156,45
3	PG33-E43W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 167)	2,88	456,000	1.313,28
4	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 166)	2,31	72,000	166,32
5	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 168)	6,23	50,400	313,99
6	PG33-E44W	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub o safata (P - 169)	4,00	7,200	28,80
7	PG33-E44X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 170)	5,46	7,200	39,31
8	PG33-E450	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 171)	17,41	15,000	261,15
9	PG2P-6T02	m	Tub rígid de pvc, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 164)	7,14	24,000	171,36
10	PG2P-6T09	m	Tub rígid de pvc, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 165)	4,91	144,000	707,04
11	PG35-DY1E	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 v, de designació h07v-k, construcció segons norma une-en 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575, col·locat en canal (P - 172)	1,12	216,000	241,92

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 20

12	PG35-DY1J	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 v, de designació h07v-k, construcció segons norma une-en 50525-2-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575, col·locat en canal (P - 173)	1,34	1.368,000	1.833,12
13	PG2N-EUH8	m	Tub flexible corrugat de pvc, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 j, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastrat (P - 162)	1,65	528,000	871,20
14	PG2J-4BWR	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçada 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 160)	72,17	36,000	2.598,12
15	EG380707	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 37)	14,36	36,000	516,96
TOTAL NIVELL 4			01.07.05.02			9.784,52

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	05	ELÈCTRIQUES
NIVELL 4	03	Mecanismes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG60-77NS	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2p+t), 16 a 250 v, amb tapa, preu mitjà, encastada (P - 185)	16,94	30,000	508,20
2	PG70-78AK	u	Interrupitor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 w de potència i 230 v de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, encastat (P - 186)	60,80	4,000	243,20
3	PG6E-77ZZ	u	Interrupitor, de tipus universal, bipolar (2p), 10 ax/250 v, amb tecla, preu mitjà, encastat (P - 182)	20,32	3,000	60,96
4	PG6E-76ZY	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1p), 10 ax/250 v, amb tecla, preu mitjà, encastat (P - 181)	20,92	12,000	251,04
5	PG6N-6Q0D	u	Presa de corrent industrial de tipus mural, 3p+n+t, de 16 a i 380-415 v de tensió nominal segons norma une-en 60309-1, amb grau de protecció d'ip-44, col.Locada (P - 183)	28,01	1,000	28,01
6	PG6N-6Q0I	u	Presa de corrent industrial de tipus mural, 3p+n+t, de 32 a i 380-415 v de tensió nominal segons norma une-en 60309-1, amb grau de protecció d'ip-44, col.Locada (P - 184)	31,39	1,000	31,39

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	05	ELÈCTRIQUES
NIVELL 4	04	Xarxa terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG3B-E7CS	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 174)	16,43	88,000	1.445,84
2	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 187)	38,18	4,000	152,72
3	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 188)	55,32	1,000	55,32

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 21

TOTAL	NIVELL 4	01.07.05.04	1.653,88
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	06	IL·LUMINACIÓ
NIVELL 4	01	Enllumenat edifici

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PH14-AL04	U	Lluminària amb graus de protecció ip65 i ik08 rzb lighting hb 702, de 1560x53x53 mm, de 35 w, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb 1 llum led, temperatura de color 4000 k, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 4000 lúmens, difusor de policarbonat òpal, cos d'abs i reflector de xapa d'acer, acabat pintat, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexonat 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. (P - 189)	83,28	9,000	749,52
2	PH20-AL03	U	Lluminària circular fixa de sostre tipus downlight thorn amy vario 200 led dl 2000 830/35/40, no regulable, de 20 w, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, de 250 mm de diàmetre d'encastament i 79 mm d'altura, amb llum led no reemplaçable, temperatura de color 4000 k, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 73°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 2002 lúmens, grau de protecció ip40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexonat 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. (P - 191)	71,18	8,000	569,44
3	PH23-AL02	u	Lluminera quadrada, de 600x600x32 mm, normalit luzerna avant lx34db, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb llum led no reemplaçable, temperatura de color 4000 k, amb cos d'alumini acabat lacat color blanc, feix de llum extensiu 120° i difusor de policarbonat òpal, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 5140 lúmens, grau de protecció ip20. Instal·lació encastada. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexonat 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. (P - 192)	85,57	18,000	1.540,26
4	PH14-AL05	U	Lluminària amb graus de protecció ip65 i ik08 rzb lighting hb 702, de 1560x53x53 mm, de 35 w, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb 1 llum led, temperatura de color 4000 k, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 6000 lúmens, difusor de policarbonat òpal, cos d'abs i reflector de xapa d'acer, acabat pintat, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexonat 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. (P - 190)	83,28	4,000	333,12

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 22

5	IIX010CR	U	Aplic per a interior l'ena vario led 380 1900 830/35/40., Grau de protecció ip40, de 410x410x115mm, de 21 w de potència, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb llum led no reemplaçable, temperatura de color 4000 k, flux lluminós 1950 lúmens. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió 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. (P - 65)	73,01	10,000	730,10
---	----------	---	---	-------	--------	--------

TOTAL	NIVELL 4	01.07.06.01	3.922,44
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	06	IL·LUMINACIÓ
NIVELL 4	02	Enllumenat emergència

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PH57-AI11	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció ip4x, aïllament classe ii, amb un flux aproximat de 140 a 170 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat Marca/model: Zemper diana flat ldf3150c, o equivalent (P - 193)	79,34	11,000	872,74
2	PH57-AI12	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció ip4x, aïllament classe ii, amb un flux aproximat de 340 a 370 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat Marca/model: Zemper diana flat ldf3350c, o equivalent (P - 194)	103,48	6,000	620,88

TOTAL	NIVELL 4	01.07.06.02	1.493,62
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	06	IL·LUMINACIÓ
NIVELL 4	03	Sistema control

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PHT0-AI13	u	Sistema de regulació automàtic, en funció de la llum natural, per a lluminàries 1-10vcc. (P - 195)	144,39	2,000	288,78

TOTAL	NIVELL 4	01.07.06.03	288,78
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	07	INFRASTRUCTURES DE TELECOMUNICACIONS
NIVELL 4	01	Veu i dades

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PP7H-784L	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector rj45 simple, categoria 6 u/utp, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada (P - 223)	21,11	4,000	84,44
2	PP26-AT05	u	Instal·lació d'equip de porter electrònic antivandàlic per habitatge unifamiliar compost de: Placa exterior del carrer antivandàlica amb polsador de trucada, font d'alimentació i telèfon. Inclús, obreportes,	733,76	1,000	733,76

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 23

			visera, cablejat i caixes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. (P - 222)			
3	PPD0-AT00	u	Subministrament i muntatge mural d'armari rack: Bastidor metàl·lic de 19 ua's amb porta davantera transparent, dos laterals desmuntables de planxa, i part posterior de planxa desmuntable, de dimensions 600 x 600. Bastidor ha de ser ventilat per perforacions en les planxes superiors, posteriors, laterals,...	441,51	1,000	441,51
4	PG2N-EUHT	m	L'equipament del rack no s'inclou (P - 225) Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastat. No s'inclou el cablejat (P - 163)	2,87	60,000	172,20

TOTAL	NIVELL 4	01.07.07.01	1.431,91
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	07	INFRAESTRUCTURES DE TELECOMUNICACIONS
NIVELL 4	02	Avis emergència

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PP82-AT06	u	Sistema de senyalització de alarma en bany accessible. Sistema optimus kb10f que inclou mecanisme amb fil per donar avis de alarma model u-pbm, element de reset u-rbm i llum de senyalització de porta uc-lp, connectat segons indicacions de fabricant. (P - 224)	564,28	1,000	564,28

TOTAL	NIVELL 4	01.07.07.02	564,28
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	08	CONTRA INCENDIS
NIVELL 4	01	Extinció

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 213)	111,20	1,000	111,20
2	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 212)	58,86	4,000	235,44

TOTAL	NIVELL 4	01.07.08.01	346,64
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	08	CONTRA INCENDIS
NIVELL 4	02	Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PMS0-6Z10	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de pvc d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria a segons una 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 214)	13,94	4,000	55,76

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 24

2	PMS0-6Z1P	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de pvc d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria a segons una 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 215)	13,94	4,000	55,76
---	-----------	---	---	-------	-------	-------

TOTAL	NIVELL 4	01.07.08.02	111,52
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	08	CONTRA INCENDIS
NIVELL 4	03	Protecció passiva contra incendis: instal·lacions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P7DB-65O1	m2	Segellat de buit de pas d'instal·lacions amb 1 placa de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 50 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc ei-60 (P - 101)	38,35	2,000	76,70
2	PEK6-FI06	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes (P - 132)	312,49	1,000	312,49
3	EMS0004	U	Coixinet de protecció contra el foc de material intumescent termoexpansiu, de 340x200x35 mm, per a segellar buits de pas d'instal·lacions (P - 46)	62,46	1,000	62,46

TOTAL	NIVELL 4	01.07.08.03	451,65
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	09	ESCOMESES
NIVELL 4	01	EVACUACIÓ D'AIGÜES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	UAC000	PA Connexió de la xarxa interior de l'edifici menjador a la xarxa general de l'escola, a una distància des de la façana del menjador al punt de connexió de no més de 6 metres (P - 249)	617,03	1,000	617,03

TOTAL	NIVELL 4	01.07.09.01	617,03
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	09	ESCOMESES
NIVELL 4	02	ESCOMESA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 IFA000	PA	Connexió de xarxa de proveïment d'aigua per al edifici menjador a la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'escola amb un recol·legit no superior als 6 m des de l'armani d'instal·lacions de l'edifici menjador, (P - 64)	1.278,20	1,000	1.278,20

TOTAL	NIVELL 4	01.07.09.02	1.278,20
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	09	ESCOMESES

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 25

NIVELL 4 03 ESCOMESA ELÈCTRICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 IEL010	PA	Connexió de xarxa elèctrica des de punt de connexió facilitat per la propietat fins armari d'instal·lacions, amb un recorregut màxim de 6 m (P - 62)	1.450,44	1,000	1.450,44
2 IEL050	u	Formació d'armari exterior de paret de totxana arrebossat, dimensions segons normativa, per la futura ubicació de la CGP i comptador. Inclou portes amb pany de companyia (P - 63)	1.200,00	1,000	1.200,00

TOTAL	NIVELL 4	01.07.09.03	2.650,44
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	09	ESCOMESSES
NIVELL 4	04	ESCOMESA TELECOMUNICACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 ILA000	pa	Connexió de xarxa de telecomunicacions des de punt de connexió facilitat per la propietat fins armari d'instal·lacions, amb un recorregut màxim de 6 m (P - 66)	1.044,49	1,000	1.044,49

TOTAL	NIVELL 4	01.07.09.04	1.044,49
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	0A	LEGALITZACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 01.07.10.01	PA	legalització RITE. No cal projecte al ser inferior a 70 kW (P - 1)	603,51	1,000	603,51
2 01.07.10.02	PA	Legalització Baixa tensió (P - 2)	1.200,00	1,000	1.200,00
3 01.07.10.03	PA	Legalització contra incendis. Sols cal certificat de l'instal·lador (P - 3)	300,00	1,000	300,00

TOTAL	NIVELL 3	01.07.0A	2.103,51
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
NIVELL 3	0B	AJUTS DE RAM DE PALETA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 HYA010	PA	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de les instal·lacions i resta d'industrials, amb un grau de complexitat mig, inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions. (P - 61)	7.251,38	1,000	7.251,38

TOTAL	NIVELL 3	01.07.0B	7.251,38
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
------	----	---------------

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 26

Capítol	08	EQUIPAMENTS
NIVELL 3	01	SANITARIS I AIXETES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJ117-AE13	u	Pica lavabo gala emma square 42x32cm (P - 196)	83,16	3,000	249,48
2	PJ117-AF06	u	Pica lavabo adaptat gala blue 64x55 blanc (P - 197)	112,76	1,000	112,76
3	PJ21E-AF12	u	Aixeta temporitzada per lavabo gala g3986500 (P - 205)	66,35	3,000	199,05
4	PJ21C-AF04	u	Aixeta per lavabo adaptat gala blue maneta gerontològica (P - 204)	74,83	1,000	74,83
5	PJ11C-AF03	u	Inodor gala iris de peu amb motxilla inodor geberit antivandàlica (material abs) (P - 199)	159,02	3,000	477,06
6	PJ11C-AF07	u	Inodor gala blue + tanc gala blue i tapa estandard, color blanc. (P - 200)	339,51	1,000	339,51
7	PJ119-AF08	u	Plat de dutxa de resines acabat pissarra blanc model vita amb reixa i vàlvula de desaigüe inclosa. Mides plat segons plànols (P - 198)	112,28	1,000	112,28
8	PJ21Q-AF09	u	Kit dutxa termostàtica imex monxa acabat cromat (P - 206)	95,93	1,000	95,93
9	PJ186-AF11	u	Abocadoro gala 1012001 + reixa pvc abocador zinc (P - 201)	148,31	1,000	148,31
10	PJ217-AF10	u	Aixeta vertedero mural roca victoria plus (P - 203)	75,69	1,000	75,69

TOTAL	NIVELL 3	01.08.01	1.884,90
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	09	TRANSPORT I MUNTATGE DE MÒDULS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CH_TR01	u	Càrrega de mòduls sobre plataforma de transport (P - 13)	1.569,62	1,000	1.569,62
2	CH_TR02	u	Desplazaments de mòdul sobre plataforma des de planta de fabricació fins a obra (P - 14)	1.786,95	8,000	14.295,60
3	CH_TR03	u	Transport, implantació i treballs de elevació i muntatge dels 8 mòduls del projecte, en un període estimat de 2 jornades. Inclos en transport i muntatge dels útils i contrapesos, així com la recollida, retirada i transport de tornada. (P - 15)	8.995,11	1,000	8.995,11
4	CH_TR04	u	Muntatge de mòdul per personal de compacthabit (P - 16)	724,44	8,000	5.795,52
5	CH_TR05	u	Segellat de façanes i cobertes entre mòduls (P - 17)	1.328,13	1,000	1.328,13
6	CH_TR06	u	Transport, i lloguer de plataforma elevadora per realització de feines d'alçada. Durada estimada dos jornades. (P - 18)	497,45	1,000	497,45

TOTAL	Capítol	01.09	32.481,43
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	0A	TREBALLS EXTERIORS
NIVELL 3	01	OBRA CIVIL I TANCAMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P312-I1GP	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar ha - 25 / b / 20 / xc2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, Abocat amb bomba (P - 97)	286,78	1,677	480,93
2	CHA010	kg	Acer une-en 10080 b 500 s per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura. (P - 9)	1,77	75,150	133,02
3	CCH030	m²	Muro de contenció de terres de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc de formigó per revestir, color gris, 40x20x20 cm, categoria i, resistència normalitzada r10 (10 n/mm²), amb els junts verticals encadellats en sec i els junts horitzontals amb morter de ciment	122,17	1,000	122,17

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 27

			industrial, color gris, m-7,5, subministrat a granel, amb blocs de cantonada, reforçat amb formigó de replè, ha-25/b/12/xc2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, i armadura d'acer une-en 10080 b 500 s, amb una quantia aproximada de 20 kg/m². Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació dels blocs per filades a nivell. Disposició dels tubs de drenatge. Col·locació de les armadures de reforç. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. (P - 8)			
4	P811-3F78	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (gp), de designació csiii-w0, segons une-en 998-1, remolinat (P - 102)	28,39	1,000	28,39
5	03.01.02	m2	Pintura sobre arrebossat exterior (P - 5)	14,49	1,000	14,49
6	P8J2-C542	m	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 10 a 20 cm d'amplària, de secció arrodonida, de color estàndard, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 106)	23,54	1,000	23,54
7	P924-DX6V	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 107)	7,78	20,000	155,60
8	P926-3EEE	m3	Subbase de material adequat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del pm (P - 108)	20,92	8,000	167,36
9	P9G6-4XOL	m2	Paviment de formigó amb formigó ha-30/p / 10 / iia + e de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició iia + e, de 6 cm de gruix, amb malla electrosoldada, acabat ratllat d'escombra (P - 111)	19,20	20,000	384,00
10	P9G6-R001	m2	Formació de rampa de formigó per salvar desnivell, acabat ratllat (P - 112)	29,54	18,410	543,83
11	EPE020	m	Subministre i col·locació de peça prefabricada de formigó per a formació graó grada, amb peces de 1000x300x150 mm, col·locada sobre paviment de formigó sense material d'agarre. (P - 47)	102,11	8,000	816,88
12	P976-HDQW	m	Rigola de 30 cm d'amplària de peça prefabricada de formigó per a cuneta de 30x12 cm amb canal en v a la cara superior, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 109)	66,13	8,000	529,04
13	UA1020	u	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 mpa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa hm-20/p/20/x0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe c-250 segons une-en 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el reblert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. (P - 251)	118,34	2,000	236,68
14	UAC010	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de pvc llis, sèrie sn-4, rigidesa anular nominal 4 kn/m², de 160 mm de diàmetre exterior i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. (P - 250)	26,44	40,000	1.057,60
15	P6180-5QFC	m	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria i segons la norma une-en 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 De ciment pòrtland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar ha - 30 / f / 10 / xc4 + xs1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5. Col·locat manualment i acer en barres corrugades b500s de límit	29,90	36,640	1.095,54

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 28

			elàstic >= 500 n/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (P - 98)			
16	P9A2-DN4Y	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 96 % del pm (P - 110)	33,83	1,000	33,83
17	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions / jardineria fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 93)	10,29	43,200	444,53
18	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del pm (P - 96)	1,97	100,000	197,00
19	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat mixt de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 95)	32,17	5,600	180,15
20	P2255-DPGI	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% pm (P - 94)	24,12	18,400	443,81
21	01.0A.01.01	m2	Tancament malla simple torsió d'acer galvanitzat, inclòs muntants de diàmetre 40 mm, a executar per l'Ajuntament en el projecte d'urbanització del parc. (P - 4)	0,00	0,000	0,00

TOTAL	NIVELL 3	01.0A.01	7.088,39
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	0B	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (P - 253)	2.656,27	1,000	2.656,27
2	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball. (P - 254)	1.448,87	1,000	1.448,87
3	YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final. (P - 255)	2.897,76	1,000	2.897,76

TOTAL	Capítol	01.0B	7.002,90
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	0C	CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XUX010	U			
		Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final. (P - 252)	434,24	1,000	434,24

PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 29

TOTAL		Capítol	01.0C	434,24		
Obra		01	Pressupost 01			
Capítol		0D	GESTIÓ DE RESIDUS			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GRA010	U	Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, 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. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. (P - 55)	30,19	27,816	839,77
2	GRB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. (P - 57)	30,19	27,529	831,10
3	GTA010	m3	Transport de terres amb contenidor de 7 m³, 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. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. (P - 59)	29,43	20,210	594,78
4	GTB010	m3	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb 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. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport. (P - 60)	29,43	20,210	594,78
5	GRA015	U	Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, 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. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. (P - 56)	30,19	4,718	142,44
6	GRB015	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts metàl·lics, 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. (P - 58)	30,19	4,718	142,44
TOTAL		Capítol	01.0D	3.145,31		

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 05/03/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	2.876,90
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES	1.400,29
Capítol	01.03	FONAMENTS	13.892,36
Capítol	01.04	SISTEMA ESTRUCTURAL	96.647,50
Capítol	01.05	SISTEMA ENVOLVENTS	85.740,59
Capítol	01.06	SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR	51.329,16
Capítol	01.07	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEI	82.581,25
Capítol	01.08	EQUIPAMENTS	1.884,90
Capítol	01.09	TRANSPORT I MUNTATGE DE MÒDULS	32.481,43
Capítol	01.0A	TREBALLS EXTERIORS	7.088,39
Capítol	01.0B	SEGURETAT I SALUT	7.002,90
Capítol	01.0C	CONTROL DE QUALITAT	434,24
Capítol	01.0D	GESTIÓ DE RESIDUS	3.145,31
Obra	01	Pressupost 01	386.505,22
			386.505,22
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01	386.505,22
			386.505,22

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	386.505,22
13 % Despeses Generals SOBRE 386.505,22.....	50.245,68
6 % Benefici Industrial SOBRE 386.505,22.....	23.190,31
Subtotal	459.941,21

	0,00
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 459.941,21

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU MIL NOU-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)

VI. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	29,87000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista.	29,87000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	30,22000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor.	30,22000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	30,05000	€
A0D-0007	h	Manobre	28,16000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	29,69000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	33,98000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	33,58000	€
A0F-000I	h	Oficial 1ª ferrallista.	34,85000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	34,98000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	33,58000	€
A0F-000V	h	Oficial 1ª pintor.	33,31000	€
A0F-000X	h	Oficial 1ª polidor de paviments.	33,64000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1ª soldador.	34,85000	€
MO003	h	Oficial 1ª electricista.	35,42000	€
MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	31,18000	€
MO080	h	Ajudant muntador.	30,52000	€
MO102	h	Ajudant electricista.	30,49000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor+dos martells pneumàtics	8,45000	€
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	70,50000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	92,78000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	95,69000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	6,63000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual,700 kg	9,38000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	64,29000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	68,24000	€
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'elevació de 20 t i 20 m d'altura màxima de treball.	75,54000	€
C1705600	h	Formigonera 165l	1,67000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,53000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	50,90000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,72000	€
C200-002I	h	Abrillantadora per al cristal·litzat o l'abrillantat de paviments de pedra natural o de terratzo, amb plat de llana d'acer o esp	2,86000	€
C207-00E1	h	Equip tall oxiacetilènic	9,77000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,24000	€
C20M-00J4	h	Sold.làm.PVC,manual,aire cal.	5,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,46000	€
B011-05ME	m3	Aigua	2,47000	€
B015-16HS	l	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	11,31000	€
B015-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	18,72000	€
B0310020	t	Sorra p/morters	16,11000	€
B036-21CG	t	Grava reciclat form. 40 a 70mm	17,01000	€
B036-21CI	t	Grava reciclat mixt form./ceràm. 20 a 40mm	13,58000	€
B03C-05NM	m3	Sauló s/garbellar	20,30000	€
B03E-05OE	m3	Terra adeq.	7,62000	€
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	21,21000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	24,83000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	25,36000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	115,65000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,74000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	0,40000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	175,59000	€
B067-2A9U	m³	Formigó neteja HL-150/B/10	115,90000	€
B069-l4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat	82,52000	€
B06E-11JU	m3	Formigó HA-30/P / 10 / IIa + E, >= 300kg/m3 ciment	147,39000	€
B06F1-l0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	115,90000	€
B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment <= 0.6	125,37000	€
B06F2-l69D	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 quant.ciment 350kg/m3, aigua/ciment <= 0.5	139,47000	€
B077-12V5	kg	Morter expansiu	0,68000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	66,22000	€
B090-06VU	kg	Adh.apl.2cares,cautxú	6,56000	€
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	4,61000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)	0,35000	€
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,60000	€
B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	2,60000	€
B0A1-07KA	u	Abraçadora plàstica,d/int.=18mm	0,40000	€
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica,d/int.=32mm	0,67000	€
B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica,d/int.=20mm	0,42000	€
B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica,d/int.=25mm	0,50000	€
B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica,d/int.=40mm	0,91000	€
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,19000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	1,78000	€
B0AO-07IH	u	Tac niló D=8 a 10mm,+vis	0,24000	€
B0B8-107Q	m2	Malla electr.acer corr.ME 10x10cm,D:3-3mm,6x2,2m B500T	1,78000	€
B0B8-107T	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	6,08000	€
B0CH1-1E1E	m²	Panel sándwich de acero galvanizado, de 50 mm de espesor y 1150 mm de anchura, formado por cara exterior de chapa microgrecada a	36,32000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CH1-1E3X	m2	Panell sandv.2 galv.calent+prelac.+poliisocianurat+prest.foc,g=100mm,ext.nerva.,int.grecada,blanc,g (ex/in)=0.6/0,5mm,junt p.ac.	36,09000 €
B0CHK-2OW1	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim,	21,31000 €
B0CU3-2H01	m	Perfil en L de pvc	10,77000 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	7,47000 €
B0D62-07PL	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	22,77000 €
B0D80-0CNU	m²	Plafó metàl·lic50x60cm,50usos	51,09000 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,14000 €
B0DZ3-0F6G	m	Fleix d'acer galvanitzat, per a encofrat metàl·lic.	0,35000 €
B0E2-0EIL	u	Bloc foradat morter cimentR-6, llis 400x150x200mm,+hidrofugants,c.vista,color	1,56000 €
B0E2-0EKY	ut	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,77000 €
B0FG2-0GOS	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	44,14000 €
B0FG2-0GOT	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	12,56000 €
B740-0SLO	m2	Làmina PVC p/intemp.,g=1,2mm,+arm. malla polièst.	5,68000 €
B7B1-0KPN	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 200 a 250 g/m2	0,97000 €
B7C93-0IYZ	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (mw), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·k) i resistència tèrmica >= 1,351 m2·k/w	15,81000 €
B7CP4-LTKK	m²	Panell acústic autoportant de llana de roca volcànica, model Blanka "ROCKFON", de resistència tèrmica 1 m²K/W, coeficient d'abso	28,26000 €
B7D4-19X9	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	15,71000 €
B7DZC121	u	Coixinet de protecció contra el foc de material intumescent termoexpansiu, de 340x200x35 mm, per a segellar buits de pas d'instal·lacions	28,01000 €
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	29,88000 €
B7Z4-0GSC	u	Plati.acer galv.g=1mm 70x70mm,p/fix.làm.imperm.	0,49000 €
B811-1ZWT	t	Mortor de ciment per a ús corrent (gp), de designació csiii-w0, segons une-en 998-1, en sacs	52,95000 €
B820-1LNx	m	Cantonera PVC color estànd.,alç=8mm,forma quart de cercle tancat	0,71000 €
B848-2IV4	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertit	2,63000 €
B84I-0P88	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat llis, de 600x600 mm i cantell rebaixat/ranurat (D)	20,05000 €
B891-0P01	l	Esmalt de poliuretà d'un component	26,79000 €
B891-0P02	kg	Esmalt sint.	16,61000 €
B896-HYAR	l	Pintura plàstica per a interior, color blanc, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit, amb Etiqueta Ecològi	9,57000 €
B8A1-0P19	kg	Vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0	27,21000 €
B8J2-32KP	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 10 a 20 cm d'amplària, de secció arrodonida, de color estàndard	10,57000 €
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	25,88000 €
B8ZH-358R	kg	Pintura de fons al silicat, per a exteriors	15,20000 €
B8ZM-0P35	l	Segelladora	10,15000 €
B8ZR-LTK1	m	Perfil primari en T Chicago Metallic T15 Click 2790 15x38x3600 mm "ROCKFON", d'acer galvanitzat laminat, amb la cara vista revés	2,07000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B8ZR-LTK2	m	Perfil secundari en T Chicago Metallic T15 Click 2790 15x38x600 mm "ROCKFON", d'acer galvanitzat laminat, amb la cara vista reve	2,07000	€
B8ZR-LTK3	m	Perfil angular en L Chicago Metallic 24x24x3050 mm "ROCKFON", d'acer galvanitzat laminat, amb la cara vista revestida amb una là	1,58000	€
B8ZR-LTKA	U	Barra metàl·lica d'acer galvanitzat de 6 mm de diàmetre.	0,40000	€
B8ZR-LTKZ	U	Accessoris per a la instal·lació de falsos sostres registrables.	1,92000	€
B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm	0,19000	€
B9PB-H4US	m2	Làmina de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix	22,12000	€
B9PB-H4UT	m2	Làmina de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix	36,81000	€
B9PB-H4UU	m2	Làmina de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix	36,62000	€
B9U4-H6EL	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de col	7,15000	€
BAN6-1WGS	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	14,30000	€
BD11-0MDJ	U	Brida p/tub planx.galv.	1,66000	€
BD15-0ME4	m	Tub planx.glav.+lacada+unió.pleg.,DN100mm,g=0,6mm	29,58000	€
BD1A-1NDT	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=40mm,llarg.=5m,p/encolar	2,77000	€
BD1A-1NDU	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=50mm,llarg.=5m,p/encolar	3,51000	€
BD1A-1NDX	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm,llarg.=5m,p/encolar	8,58000	€
BD511115	U	Bonera sifònica cos poliamida+roseta aisi304,150x150mm,descàrrega vertical d40mm	26,42000	€
BD51-0M3Z	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	39,71000	€
BD55-E3NB	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	34,20000	€
BD50-0LJZ	m	Tub volta ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm	9,30000	€
BD7B-1ZR9	m	Tub polipropilè tricapa,sanejament s/pressió,DN=125mm,SN8,p/unió anella elastom.	15,13000	€
BD7E-1ZQS	m	Tub PVC-U paret compacta,sanejament.pressió,DN125,PN6,ús P,UNE-EN ISO 1452-2,p/unió elàst.	6,39000	€
BD7E-1ZQT	m	Tub PVC-U paret compacta,sanejament.pressió,DN110,PN6,ús P,UNE-EN ISO 1452-2,p/unió elàst.	5,59000	€
BD7E-1ZQW	m	Tub PVC-U paret compacta,sanejament.pressió,DN160,PN6,ús P,UNE-EN ISO 1452-2,p/unió elàst.	8,74000	€
BDG4-1GS1	m	Peça prefabricada de formigó per a cuneta de 30x12 cm amb canal en v a la cara superior	19,99000	€
BDG4-2GS1	m	Peça prefabricada de formigó per a cuneta de 30x12 cm amb canal en v a la cara superior	58,44000	€
BDW1-1C2G	U	Accessori p/baixant tub planx.glav.+lacada+unió.pleg.,DN=100mm,g=0,6mm	3,71000	€
BDW2-1KBY	u	Accessori genèric p/tub PPD=125mm	18,98000	€
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de pvc de d=110 mm	0,10000	€
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de pvc de d=110 mm	6,90000	€
BDW3-FFAB	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=40mm	0,93000	€
BDW3-FFAC	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=50mm	1,48000	€
BDW3-FFAF	u	Element munt. p/tub PVC,D=40mm	0,01000	€
BDW3-FFAG	u	Element munt. p/tub PVC,D=50mm	0,02000	€
BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=125mm	9,64000	€
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=160mm	21,24000	€
BDW3-FFAO	u	Element munt. p/tub PVC,D=125mm	0,15000	€
BDW3-FFAP	u	Element munt. p/tub PVC,D=160mm	0,31000	€
BDY2-1KCD	u	Element de munt.p/tub PPD=125mm	0,30000	€
BE42-0O5R	m	Conducto liso circ. de plancha ac.galv.,D=100mm,e=0,6mm,autoconect.	7,76000	€
BE42-0O5X	m	Conducto liso circ. de plancha ac.galv.,D=150mm,e=0,6mm,autoconect.	11,24000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BE51-17XJ	m2	Conducte rect.MW,recobr.ext.kraft Al+mallà,recobr.int.kraft-alu.,g=25mm,R>=0.78125	10,71000 €
BE5Z1100	m	Junt elàstic planxa acer+elàstic 60mm+planxa acer	3,07000 €
BEC1-1GTC	u	Recuperador calor,monof.,230V,2300m3/h,2x368W,filtresF-7+F-7	7.776,49000 €
BEC1-AV06	u	Controlador de ventilació CASALS BASic per a recuperadors de calor.	223,38000 €
BEG9-349U	u	Unit.int.cassette 4 via,600x600mm,2,2kW/2,5kW,230V,R410A,preu sup.	1.010,84000 €
BEG9-34A1	u	Unit.int.cassette 4 via,600x600mm,3,6kW/4kW,230V,R410A,preu sup.	1.094,51000 €
BEGB-348Y	u	Unit.int.split,1,6kW/1,8kW,230V,R410A,preu sup.	690,51000 €
BEGD-3482	u	Unitat exterior d'aire condicionat, bomba de calor, per a sistema VRV, per a gas R32 LG ZRUN060GSS0.	5.306,88000 €
BEH20001	U	Conjunt d'amortidors de vibració metàl·lic, per a planta refredadora.	42,03000 €
BEK3-2X6K	u	Comp.reg.cabal rect. alumini,act.elèc.,senyal 3punts,230V,5N·m,200x200mm	111,84000 €
BEK6-FG8X	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	286,29000 €
BEK8MALL	u	Malla antiocells col·locada en xemeneia exterior d'aspiració i extracció d'aire. Inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte muntatge i funcionament.	5,90000 €
BEKI-H5QI	u	Reixeta intempèrie alum.anod.plat.+mallà,200x200mm,aletes Z,p/fix.bast.	21,57000 €
BEKI-H5QK	u	Reja intempèrie alum.anod.plat.+mallà,2000x2500mm,aletes Z,p/fij.marco	727,00000 €
BEKL-0MJ4	u	Reixeta impuls/retorn,una fixes horitzs.,alum.anod.plat.,800x250mm, 8mm,recta,p/fix.bast.	223,84000 €
BEM8-2078	u	Ventil.línia circul.,extr.,mat.plàstic,D=100mm,monof.,1 velos.,25W,240m3/h,niv.pr.sonor.=25 a 30dbA,	204,50000 €
BEP6-20LF	u	Boca extracció D.connex.=100mm,D.ext.=140mm,acer galv.pintat,p/col.paret-sostre	57,05000 €
BEU9-H5AW	u	Manòmetre de glicerina dn-100 mm	181,29000 €
BEV6-H6E7	u	Regulador compac.clima/refrig.,10-30°C,ambiente + impulsión + retorno,3puntos	177,49000 €
BEVE-1KAY	u	Sonda qualitat aire conducte,accés.muntatge	506,11000 €
BEW1-0OWY	u	Suport estàndard p/conducte circ.D=100mm	6,27000 €
BEW1-0OXM	u	Soporte estandard p/conducto circ.D=150mm	6,92000 €
BEW2-FG88	u	Suport estàndard p/conducte rect.lana aïll.,preu alt	6,50000 €
BEY3-1OLC	u	P.p.conducte rect.,llana aïll.,preu alt	0,31000 €
BEZ6-34F9	u	Silentblock cónico,45kg,M-8	3,10000 €
BEZ7-34C1	u	Sop.mural reforz. acero lacado,espesor=2mm,150kg	14,66000 €
BF52-34FL	m	Tub Cu recuit aïllat,doble,líq.DN=3/8'',g=0,8mm,aïllam.g=7mm/gas,DN=5/8'',g=1mm,aïllam.g=10mm	16,63000 €
BF52-34FM	m	Tub Cu recuit aïllat,doble,líq.DN=3/8'',g=0,8mm,aïllam.g=7mm/gas,DN=3/4'',g=1mm,aïllam.g=10mm	18,92000 €
BF52-34FP	m	Tub Cu recuit aïllat,doble,líq.DN=1/4'',g=0,8mm,aïllam.g=7mm/gas,DN=1/2'',g=0,8mm,aïllam.g=10mm	11,28000 €
BF90-1N7U	m	Tub polietil.multic D=20mm,capa interior de polietilè,ànimà alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	2,74000 €
BF90-1N7V	m	Tub polietil.multic D=25mm,capa interior de polietilè,ànimà alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	4,94000 €
BF90-1N7X	m	Tub polietil.multic D=40mm,capa interior de polietilè,ànimà alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	12,32000 €
BF90-1N7Z	m	Tub polietil.multic D=32mm,capa interior de polietilè,ànimà alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	7,15000 €
BF90-1N83	m	Tub polietil.multic D=18mm,capa interior de polietilè,ànimà alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	2,27000 €
BFB3-097A	m	Tub PE 100,DN 40,PN 10 (SDR 17),barres 6m,UNE-EN 12201-2	1,62000 €
BFQ0-0DEY	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=22mm,g=9mm,factor dif.vapor>= 7000	1,56000 €
BFQ0-0DF2	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=28mm,g=9mm,factor dif.vapor>= 7000	2,04000 €
BFQ0-0DF3	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=35mm,g=9mm,factor dif.vapor>= 5000	2,89000 €
BFQ0-0DF5	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=42mm,g=9mm,factor dif.vapor>= 5000	3,28000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFQ0-0DGI	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=22mm,g=25mm,factor dif.vapor>= 7000	6,10000 €
BFQ0-0DGK	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=28mm,g=25mm,factor dif.vapor>= 7000	7,32000 €
BFQ0-0DGL	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=35mm,g=25mm,factor dif.vapor>= 7000	8,23000 €
BFWF-09RT	u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=18mm, metàl·lic,p/connec.pressió	2,70000 €
BFWF-09RV	u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=20mm, metàl·lic,p/connec.pressió	3,06000 €
BFWF-09RW	u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=32mm, metàl·lic,p/connec.pressió	5,36000 €
BFWF-09S1	u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=25mm, metàl·lic,p/connec.pressió	3,86000 €
BFWF-09S3	u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=40mm, metàl·lic,p/connec.pressió	8,31000 €
BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,06000 €
BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,17000 €
BFYH-0A44	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.multic. DN=20mm,p/connec.pressió	0,07000 €
BFYH-0A4E	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.multic. DN=18mm,p/connec.pressió	0,06000 €
BG10-H4SJ	u	Armari metàl·l.,xapa electrozincada,p/quadre distr.,550x750x175mm	600,51000 €
BG12-0G57	u	Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-54,p/munt.superf.	15,69000 €
BG12-0G6T	u	Caixa deriv.plàstic,90x90mm,prot.IP-40,p/encastar	2,36000 €
BG12-0G7A	u	Caixa deriv.plàstic,200x200mm,prot.IP-54,p/munt.superf.	33,87000 €
BG2J-0BBH	m	Safata xapa perforada acer galv.calent,60mmx300mm	33,05000 €
BG2P-1KUG	m	Tub rígid PVC,DN=40mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N	3,63000 €
BG2P-1KUX	m	Tub rígid PVC,DN=25mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N	1,75000 €
BG2Q-1KSQ	m	Tub flexible corrugat PVC,folrat,DN=20mm,2J,320N,2000V	0,64000 €
BG2Q-1KSV	m	Tub flexible corrugat PVC,DN=25mm,1J,320N,2000V	0,46000 €
BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=25mm,baixa emissió fums,2J,320N,2000V	1,66000 €
BG33-G2VO	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2	2,05000 €
BG33-G2VP	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2	1,49000 €
BG33-G2VR	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2	4,04000 €
BG33-G2WW	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x16mm2	14,48000 €
BG33-G2WX	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x4mm2	4,58000 €
BG33-G2WZ	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x2,5mm2	3,15000 €
BG35-06EF	m	Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x1,5mm2, Eca	0,32000 €
BG35-06EH	m	Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x2,5mm2, Eca	0,54000 €
BG380700	m	Conductor Cu nu,1x16mm2	0,55000 €
BG3I-06W3	m	Conductor Cu nu,1x35mm2	2,93000 €
BG415D99	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tal=6000A/10kA,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	27,33000 €
BG415D9B	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tal=6000A/10kA,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	27,82000 €
BG415DJB	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(4P),tal=6000A/10kA,4mòd.DIN p/munt.perf.DIN	56,34000 €
BG49U021	U	Interruptor horari de programació diari + setmanal, programació regulable de 15'-2h tipus eh191 de h	169,54000 €
BG49-18RA	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(2P),tal=6000A/10kA,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	36,41000 €
BG49-18S4	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(4P),tal=6000A/10kA,4mòd.DIN p/munt.perf.DIN	73,67000 €
BG4G-1OET	u	Protector p/sobret.perman.+transit.,IGA 50A,tetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tall=6000A,Imàx=15kA,p/munt.p	392,41000 €
BG4L-09X8	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(4P),0,03A,fix.inst.,4mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	205,56000 €
BG4L-09XD	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	98,92000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG4L-09XI	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,3A,fix.inst.,2mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	96,31000	€
BG4R4FA0	u	Contactador, 230V,40A,2NC,circuit potència 400V	47,45000	€
BG69-1NO3	u	Comm.creuam.,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu mitjà,p/encastar	11,55000	€
BG69-1NR4	u	Interruptor,tipus univ.,(2P),10AX/250V,a/tecla,preu mitjà,p/encastar	10,95000	€
BG6G-1NXF	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa	5,54000	€
BG6H-1BW X	u	Presa corrent indust.mural,3P+N+T,16A 380-415V,IP-44	8,24000	€
BG6H-1BX2	u	Presa corrent indust.mural,3P+N+T,32A 380-415V,IP-44	11,62000	€
BG70-1O9E	u	Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10 a 300s,5 a 120lx,a/tapa,preu mitjà,p/encastar	50,72000	€
BGD4-16WD	u	Punt connex.terra,pont secc.platina coure,munt.caix.p/munt.superf.	38,84000	€
BGD5-06SU	u	Piqueta connex.terra acer,long.=1500mm,D=14,6mm,300µm	16,70000	€
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,40000	€
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42000	€
BGW8-0ASJ	u	P.p.accessoris p/end.	0,51000	€
BGWA-0ALS	u	P.p.accessoris p/safat.met.acer galv.calent.,60x300mm	10,04000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de pvc	0,18000	€
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,54000	€
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,50000	€
BGWD-0AS8	u	P.p.accessoris p/protect.sobretens.	0,50000	€
BGY1-1OYI	u	P.p.elem.suport p/safat.met.acer galv.calent ample=300mm,susp/param.horitz.	16,51000	€
BGY38000	u	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	0,16000	€
BGY3-0B2S	u	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	0,26000	€
BGYD-0B2W	u	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	6,12000	€
BH22-12V9	u	Luminaria decorativa modular,alumini,60x60cm,40W,4000lm,IP20,no regulable,4000K	65,80000	€
BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	5,23000	€
BH65-2IIT	u	Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,140 a 170lm,auton< 1h.,forma rect.,polycarbon.,preu alt	54,34000	€
BH65-2IIU	u	Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,340 a 370lm,auton< 1h.,forma rect.,polycarbon.,preu alt	78,48000	€
BHT0-1KCL	u	Sistema de regulació automàtic, en funció de la llum natural, per a Lluminares 1-10Vcc.	135,02000	€
BJ115-0QEE	u	Pica lavabo GALA EMMA SQUARE 42x32cm	65,80000	€
BJ115-0QEZ	u	Pica lavabo adaptat GALA Blue 64x55 blanc	95,40000	€
BJ118-0QPL	u	Plat de dutxa de resines acabat pissarra blanc model VITA amb reixa i vàlvula de desaigüe inclosa. M	92,98000	€
BJ11C-0Q6A	u	Inodor GALA IRIS de peu amb Motxilla inodor Geberit antivandàlica (material ABS)	117,13000	€
BJ11C-0Q71	u	Inodor GALA BLUE + Tanc GALA BLUE i tapa estandard, color blanc.	297,62000	€
BJ11O-0PMV	kg	Pasta segell.enll.	5,27000	€
BJ18A-17WK	u	Abocador porcell. esmal.,aliment.integ.,blanc,preu alt,+fix.	121,65000	€
BJ211-0R4O	u	Aixeta de regulació mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada per a maniguets d'1/2 i entrada roscada d'1/2	7,68000	€
BJ217-0RB7	u	Aixeta vertedero mural ROCA Victoria plus	50,77000	€
BJ21C-0R8M	u	Aixeta per lavabo adaptat GALA Blue maneta gerontològica	56,15000	€
BJ21D-0RGX	u	Aixeta temporitzada per lavabo GALA G3986500	49,74000	€
BJ21Q-VLR3	u	Kit dutxa termostàtica IMEX Monxa acabat cromat	85,13000	€
BJ2Z3-0RKV	u	Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2"	6,53000	€
BJ331151	u	Desguàs recte p/p/lavab.,llautó cromat,D=1"1/4,p/rosc.	11,04000	€
BJ33GE01	U	Sifó de botella per a lavabo, d'acer inoxidable de d 40 mm, connectat a un ramal de pvc. marca geber	26,81000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJAD-0QWU	u	Escalf.acumulador elèct.,200l,acer galv.,750 a 1500W,vert.	499,01000 €
BJM8-H6CJ	u	Purgador automat.fund.40mm.amb brides	186,89000 €
BM33-0T4F	u	Extintor pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.pintat	45,40000 €
BM33-0T4U	u	Extintor CO2,5kg,pressió incorpo.pintat	97,74000 €
BMS0-1K1T	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A)	6,35000 €
BMS0-1K25	u	Retol seny. sort.emergència,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A)	6,35000 €
BM33-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.	0,36000 €
BN13-0X7A	u	Vàlvula comporta manual+rosca,DN=1'',PN=10bar,llaütó/llaütó,seient metàl·lic,eix llaütó,volant acer	6,42000 €
BN13-0X7B	u	Vàlvula comporta manual+rosca,DN=1''1/4,PN=10bar,llaütó/llaütó,seient metàl·lic,eix llaütó,volant ac	9,65000 €
BN13-0X7E	u	Vàlvula comporta manual+rosca,DN=3/4'',PN=10bar,llaütó/llaütó,seient metàl·lic,eix llaütó,volant ace	4,43000 €
BN83-2JU8	u	Vàlvula retenció bola,+rosca,DN=1'',PN=10bar,EN-GJL-250/bola resina fenòl.	38,15000 €
BN91-0WY0	u	Vàlvula segur.estanca+rosca,DN=1'',PN=16bar,CW617N/CW617N,unió CW617N	175,82000 €
BNE2-1N5D	u	Filtre colador en ''Y'',+rosc.,DN=1'',PN=16bar,llaütó,pas malla=0,5mm	11,42000 €
BP20-2VB3	u	Alimentador intercomunicador audio,sistema 2 fils +placa pulsadors	22,73000 €
BP21-2VAL	u	Telèfon 2 fils,trucada electr.,+secret convers.,2 puls. p/obertura+1add.	23,12000 €
BP22-0SLE	m	Cable p/transm.telefòn.,2parells,0,64mm2	0,40000 €
BP27-2VBD	u	Derivador comunic.audio sistema 2 fils,p/distribució en planta,4 sortides +sortida pas	44,81000 €
BP2H-2WWU	u	Obreportes accionam.normal p/sist.digitals o 2 fils,s/palan.desbloq.,col.encastat	25,94000 €
BP2L-2WIN	u	Placa carrersist.2 fils,4 pulsadors,2 colum.,intercom.audio,+secret convers.,un accés,munt.encastat	34,60000 €
BP7K-1O82	u	Presa senyal,tipus univ.,RJ45 simple,cat.6 U/UTP,despl.aïlla.,a/tapa,preu mitjà,p/encastar	14,81000 €
BP82-H65W	u	Sistema de senyalització de alarma en bany accessible. Sistema optimus kb10f que inclou mecanisme amb fil per donar avis de alarma model u-pbm, element de reset u-rbm i llum de senyalització de porta uc-lp.	546,05000 €
BPD0-12UA	u	Armari Rack 600x600 kommdata mural	425,13000 €
CH_003_02	m2	subministrament de armat	39,37000 €
D07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N	92,45000 €
MT18ACC100A	U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,87000 €
MT25F374	m	Perfil Dilatació Protektor 3226 a barres de 3000mm de longitud (mt22ajd010aaa)	21,82000 €
MT34EST120B	U	Aplic per a interior LENA VARIO LED 380 1900 830/35/40., grau de protecció IP40, de 410x410x115mm,	56,53000 €
MT34LGG010T	U	Lluminària amb graus de protecció IP65 i IK08 RZB Lighting HB 702, de 1560x53x53 mm, de 35 W, alimen	63,51000 €
MT34LGG012T	U	Lluminària amb graus de protecció IP65 i IK08 RZB Lighting HB 702, de 1560x53x53 mm, de 35 W, alimen	63,51000 €
MT34LLE060HB	U	Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight THORN AMY VARIO 200 LED DL 2000 830/35/40, no reg	51,41000 €
MT38VEX020D	U	Vas d'expansió per a A.C.S. d'acer vitrificat, capacitat 24 l, pressió màxima 10 bar.	64,76000 €
MT42DAI600A	U	Derivació de línia frigorífica formada per conjunt de dues juntes , una per a la línia de líquid i u	94,66000 €
MT42WWW040	U	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge ro	52,28000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	01.07.10.01	PA	legalització RITE. No cal projecte al ser inferior a 70 kW	Rend.: 1,000	603,51	€	
				COST DIRECTE	603,51000		
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	603,5100		
P-2	01.07.10.02	PA	Legalització Baixa tensió	Rend.: 1,000	1.200,00	€	
				COST DIRECTE	1.200,00000		
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.200,0000		
P-3	01.07.10.03	PA	Legalització contra incendis. Sols cal certificat de l'instal·lador	Rend.: 1,000	300,00	€	
				COST DIRECTE	300,00000		
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	300,0000		
P-4	01.0A.01.01	m2	Tancament malla simple torsió d'acer galvanitzat, inclòs muntants de diàmetre 40 mm, a executar per l'Ajuntament en el projecte d'urbanització del parc.	Rend.: 1,000	0,00	€	
				COST DIRECTE	0,00000		
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,0000		
P-5	03.01.02	m2	Pintura sobre arrebossat exterior	Rend.: 1,000	14,49	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1ª pintor.	0,100 /R x	33,31000 =	3,33100	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor.	0,010 /R x	30,22000 =	0,30200	
				Subtotal:		3,63300	3,63300
Materials							
	B015-16HS	l	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	0,100 x	11,31000 =	1,13100	
	B015-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	0,357 x	18,72000 =	6,68300	
	B8ZH-358R	kg	Pintura de fons al silicat, per a exteriors	0,200 x	15,20000 =	3,04000	
				Subtotal:		10,85400	10,85400
				COST DIRECTE		14,48700	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,48700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-6	ADE010	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.	Rend.: 1,000		22,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,220 /R x	28,16000 =	6,19500	
				Subtotal:		6,19500	6,19500
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,250 /R x	64,29000 =	16,07300	
				Subtotal:		16,07300	16,07300
				COST DIRECTE			22,26800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,26800
P-7	AMP00040	ut	Subministrament i col·locació de reforç interior d'envà amb tac de fusta de 390x200x40 mm.	Rend.: 1,000		13,23	€
				COST DIRECTE			13,23000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,23000
B07F-0LT4	m3		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-I i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 I 5 n/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		117,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	29,69000 =	29,69000	
				Subtotal:		29,69000	29,69000
Maquinària							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,53000 =	1,77100	
				Subtotal:		1,77100	1,77100
Materials							
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-I 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,250 x	175,59000 =	43,89800	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,47000 =	0,49400	
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	25,36000 =	41,33700	
				Subtotal:		85,72900	85,72900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			117,19000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			117,19000
B07F-0LT6	m3		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 n/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		267,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h		Manobre especialista	1,050 /R x	29,69000 =	31,17500	
				Subtotal:		31,17500	31,17500
Maquinària							
C176-00FX	h		Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,53000 =	1,83400	
				Subtotal:		1,83400	1,83400
Materials							
B055-067M	t		Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,200 x	175,59000 =	35,11800	
B011-05ME	m3		Aigua	0,200 x	2,47000 =	0,49400	
B03L-05N7	t		Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	25,36000 =	38,80100	
B054-06DH	kg		Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	400,000 x	0,40000 =	160,00000	
				Subtotal:		234,41300	234,41300
				COST DIRECTE			267,42200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			267,42200
P-8	CCH030	m²	Muro de contenció de terres de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc de formigó per revestir, color gris, 40x20x20 cm, categoria i, resistència normalitzada r10 (10 n/mm²), amb els junts verticals encadellats en sec i els junts horitzontals amb morter de ciment industrial, color gris, m-7,5, subministrat a granel, amb blocs de cantonada, reforçat amb formigó de replè, ha-25/b/12/xc2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, i armadura d'acer une-en 10080 b 500 s, amb una quantia aproximada de 20 kg/m². Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació dels blocs per filades a nivell. Disposició dels tubs de drenatge. Col·locació de les armadures de reforç. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó.	Rend.: 1,000		122,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000T	h		Oficial 1a paleta	0,770 /R x	33,58000 =	25,85700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista.	0,004	/R x	29,87000	=	0,11900	
	A0F-000I	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,002	/R x	34,85000	=	0,07000	
				Subtotal:				0,18900	0,18900
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,004	x	1,78000	=	0,00700	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller b500s, de límit elàstic >= 500 n/mm2	1,000	x	1,57000	=	1,57000	
				Subtotal:				1,57000	1,57000
			COST DIRECTE						1,76600
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,76600

P-11	CHE010	m²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, en nan de fonamentació, format per xapes metàl·liques, amortitzables en 150 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.	Rend.: 1,000				50,29	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,726	/R x	33,58000	=	24,37900	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,806	/R x	29,87000	=	24,07500	
				Subtotal:				48,45400	48,45400
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,020	x	1,78000	=	0,03600	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	0,040	x	7,47000	=	0,29900	
	B0D62-07PL	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	0,026	x	22,77000	=	0,59200	
	B0DZ3-0F6	m	Fleix d'acer galvanitzat, per a encofrat metàl·lic.	0,200	x	0,35000	=	0,07000	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,060	x	2,14000	=	0,12800	
	B0D80-0CN	m²	Plafó metàl·lic 50x60cm, 50usos	0,014	x	51,09000	=	0,71500	
				Subtotal:				1,84000	1,84000
				COST DIRECTE					50,29400
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					50,29400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-12	CHH005	m³	Formigó hl-150/b/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.	Rend.: 1,000		130,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,210 /R x	28,16000 =	5,91400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,099 /R x	33,58000 =	3,32400	
				Subtotal:		9,23800	9,23800
Materials							
	B067-2A9U	m³	Formigó neteja HL-150/B/10	1,050 x	115,90000 =	121,69500	
				Subtotal:		121,69500	121,69500
				COST DIRECTE			130,93300
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			130,93300
P-13	CH_TR01	u	Càrrega de mòduls sobre plataforma de transport	Rend.: 1,000		1.569,62	€
				COST DIRECTE			1.569,62000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.569,6200
P-14	CH_TR02	u	Desplazaments de mòdul sobre plataforma des de planta de fabricació fins a obra	Rend.: 1,000		1.786,95	€
				COST DIRECTE			1.786,95000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.786,9500
P-15	CH_TR03	u	Transport, implantació i treballs de elevació i muntatge dels 8 mòduls del projecte, en un període estimat de 2 jornades. Inclou en transport i muntatge dels útils i contrapesos, així com la recollida, retirada i transport de tornada.	Rend.: 1,000		8.995,11	€
				COST DIRECTE			8.995,11000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8.995,1100
P-16	CH_TR04	u	Muntatge de mòdul per personal de compacthabit	Rend.: 1,000		724,44	€
				COST DIRECTE			724,44000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			724,4400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-17	CH_TR05	u	Segellat de façanes i cobertes entre mòduls	Rend.: 1,000		1.328,13		€
				COST DIRECTE		1.328,13000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.328,1300		
P-18	CH_TR06	u	Transport, i lloguer de plataforma elevadora per realització de feines d'alçada. Durada estimada dos jornades.	Rend.: 1,000		497,45		€
				COST DIRECTE		497,45000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		497,4500		
P-19	CH_03.001	ut	Formació de plantilles de xapa de 2 mm de gruix per formigonat de recolzaments mòduls	Rend.: 1,000		24,57		€
				COST DIRECTE		24,57000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,5700		
P-20	CH_03.002	ut	Formigó hl-150/b/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.	Rend.: 1,000		43,37		€
				COST DIRECTE		43,37000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,3700		
P-21	CH_04.000	u	Estructura de mòdul emii-ccp, format per base de formigó armat alleugerat i pilars de formigó armat, amb formigó de compact habit de 30mpa de fraguat ràpid elaborat a fàbrica i abocat a fabrica amb mitjans pròpis.	Rend.: 1,000		11.110,89		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	CH_04.004	m2	Repercusió d'armadura per a lloses i pilars per m2 de mòdul	36,640	x	58,56000 =	2.145,63800	
	RSY045	m2	Acabat superficial de paviment exterior de formigó mitjançant ratllat	73,600	x	3,29700 =	242,65900	
	IOR160	m2	Protecció passiva contra incendis de bigueta de fusta de dimensió mínima més gran de 90 mm, mitjançant l'aplicació d'una mà de vernís intumescent per a interior, de dos components a emulsió aquosa, incolor, acabat setinat, (rendiment: 0,24 L/m²), amb una resistència al foc de 45 minuts, segons une-en 1363-1. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la preparació del suport. Inclou: Neteja de la superfície suport. Aplicació de la mà d'acabat.	271,520	x	6,35200 =	1.724,69500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	115,90000	=	127,49000
				Subtotal:				127,49000
				COST DIRECTE				138,46000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				138,46000
D0701821		m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-I i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 l 10 n/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				99,59 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	29,69000	=	29,69000
				Subtotal:				29,69000
Maquinària	C1705600	h	Formigonera 165l	0,700	/R x	1,67000	=	1,16900
				Subtotal:				1,16900
Materials	B0512401	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,380	x	115,65000	=	43,94700
	B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,46000	=	0,29200
	B0310020	t	Sorra p/morters	1,520	x	16,11000	=	24,48700
				Subtotal:				68,72600
				COST DIRECTE				99,58500
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				99,58500
P-25	DDS005	m³	Demolició de fonamentació de formigó armat, per a tanca de balustrada, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Tall de les armadures amb equip d'oxitall. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000				165,89 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	4,500	/R x	28,16000	=	126,72000
	A0F-000Y	h	Oficial 1ª soldador.	0,240	/R x	34,85000	=	8,36400
				Subtotal:				135,08400
Maquinària	C111-0056	h	Compressor+dos martells pneumàtics	3,414	/R x	8,45000	=	28,84800
	C207-00E1	h	Equip tall oxiacetilènic	0,200	/R x	9,77000	=	1,95400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				30,80200			30,80200
COST DIRECTE							165,88600
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							165,88600
P-26	DEF030	u	Enderroc de pilastra de pedra artificial, amb mitjans manuals Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000			168,23 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000 /R x	29,69000 =	59,38000	
	A0D-0007	h	Manobre	3,000 /R x	28,16000 =	84,48000	
	A0F-000Y	h	Oficial 1ª soldador.	0,200 /R x	34,85000 =	6,97000	
Subtotal:						150,83000	150,83000
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor+dos martells pneumàtics	1,943 /R x	8,45000 =	16,41800	
	C207-00E1	h	Equip tall oxiacetilènic	0,100 /R x	9,77000 =	0,97700	
Subtotal:						17,39500	17,39500
COST DIRECTE							168,22500
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							168,22500
P-27	DEF080	m2	Retirada de xarxa de poliamida Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000			1,55 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,055 /R x	28,16000 =	1,54900	
Subtotal:						1,54900	1,54900
COST DIRECTE							1,54900
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,54900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-28	DMC010	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	6,22	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,086 /R x	29,69000 =	2,55300	
				Subtotal:		2,55300	2,55300
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,072 /R x	50,90000 =	3,66500	
				Subtotal:		3,66500	3,66500
				COST DIRECTE			6,21800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,21800
P-29	DMX021	m²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	9,99	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,180 /R x	29,69000 =	5,34400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,120 /R x	28,16000 =	3,37900	
				Subtotal:		8,72300	8,72300
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor+dos martells pneumàtics	0,150 /R x	8,45000 =	1,26800	
				Subtotal:		1,26800	1,26800
				COST DIRECTE			9,99100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,99100
P-30	DPD010	m	Desmuntada i retirada amb mitjans manuals i equip de oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra.	Rend.: 1,000	13,39	€	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,269 /R x	28,16000 =	7,57500	
	A0F-000Y	h	Oficial 1ª soldador.	0,135 /R x	34,85000 =	4,70500	
Subtotal:						12,28000	12,28000
Maquinària							
	C207-00E1	h	Equip tall oxiacetilènic	0,114 /R x	9,77000 =	1,11400	
Subtotal:						1,11400	1,11400
COST DIRECTE							13,39400
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							13,39400
P-31	DUV010	m²	Demolición de fábrica de celosía cerámica en muro para vallado de parcela, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	Rend.: 1,000		4,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,158 /R x	28,16000 =	4,44900	
Subtotal:						4,44900	4,44900
COST DIRECTE							4,44900
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4,44900
P-32	EAP011	m	Subestructura de suportació de sandvitx i bastiments de forats de façana amb tub d'acer galvanitzat.	Rend.: 1,000		16,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,020 /R x	34,98000 =	0,70000	
Subtotal:						0,70000	0,70000
Materials							
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,000 x	0,19000 =	0,19000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	1,100	x	14,30000	=	15,73000
					Subtotal:			15,92000
								15,92000
			COST DIRECTE					16,62000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,62000

P-33	ED511115	U	Bonera sifònica amb cos de poliamida reforçada amb fibra de vidre i roseta perforada d'acer inoxidable aisi 304, de 150x150 mm i de descàrrega vertical de 40 mm de diàmetre, col·locada amb morter de ciment 1:4, Elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, i connectada al ramal	Rend.: 1,000					53,16	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,536	/R x	33,58000	=	17,99900		
	A0D-0007	h	Manobre	0,268	/R x	28,16000	=	7,54700		
				Subtotal:				25,54600		25,54600
Materials										
	BD511115	U	Bonera sifònica cos poliamida+roseta aisi304,150x150mm,descàrrega vertical d40mm	1,000	x	26,42000	=	26,42000		
				Subtotal:				26,42000		26,42000
Partides d'obra										
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí cem ii/b-i i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 l 10 n/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,012	x	99,58500	=	1,19500		
				Subtotal:				1,19500		1,19500
				COST DIRECTE						53,16100
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						53,16100

P-34	EE5Z1100	m	Junt elàstic pla antivibratori, format per planxa d'acer galvanitzat, material elàstic de 60 mm d'amplària i planxa d'acer galvanitzat, col·locada fixada a conducte rectangular	Rend.: 1,000				6,78	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,106	/R x	34,98000	=	3,70800	
				Subtotal:				3,70800	3,70800
Materials									
	BE5Z1100	m	Junt elàstic planxa acer+elàstic 60mm+planxa acer	1,000	x	3,07000	=	3,07000	
				Subtotal:				3,07000	3,07000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				6,77800
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,77800
P-35	EEH30001	U	Conjunt de 4 amortidors de vibració metàl·lic, per a planta refredadora, climatitzador o similar. Completament instal·lat.	Rend.: 1,000				50,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,127 /R x	34,98000 =	4,44200		
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,127 /R x	30,52000 =	3,87600		
				Subtotal:		8,31800	8,31800	
Materials								
	BEH20001	U	Conjunt d'amortidors de vibració metàl·lic, per a planta refredadora.	1,000 x	42,03000 =	42,03000		
				Subtotal:		42,03000	42,03000	
				COST DIRECTE				50,34800
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,34800
P-36	EEK8MALL	U	Malla antiocells col·locada en xemeneia exterior d'aspiració i extracció d'aire. Inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte muntatge i funcionament.	Rend.: 1,000				20,57 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,224 /R x	34,98000 =	7,83600		
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,224 /R x	30,52000 =	6,83600		
				Subtotal:		14,67200	14,67200	
Materials								
	BEK8MALL	u	Malla antiocells col·locada en xemeneia exterior d'aspiració i extracció d'aire. Inclou tots els accessoris necessaris per al seu correcte muntatge i funcionament.	1,000 x	5,90000 =	5,90000		
				Subtotal:		5,90000	5,90000	
				COST DIRECTE				20,57200
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,57200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-37	EG380707	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000		14,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,207 /R x	30,49000 =	6,31100	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,207 /R x	35,42000 =	7,33200	
				Subtotal:		13,64300	13,64300
Materials							
	BG380700	m	Conductor Cu nu, 1x16mm2	1,020 x	0,55000 =	0,56100	
	BGY38000	u	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	1,000 x	0,16000 =	0,16000	
				Subtotal:		0,72100	0,72100
				COST DIRECTE			14,36400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,36400
P-38	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, bipolar (2p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din	Rend.: 1,000		42,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,222 /R x	30,49000 =	6,76900	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,222 /R x	35,42000 =	7,86300	
				Subtotal:		14,63200	14,63200
Materials							
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,42000 =	0,42000	
	BG415D99	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A/10kA,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	1,000 x	27,33000 =	27,33000	
				Subtotal:		27,75000	27,75000
				COST DIRECTE			42,38200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,38200
P-39	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, bipolar (2p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din	Rend.: 1,000		42,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-40	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, tetrapolar (4p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din	Rend.: 1,000	73,56	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,271	/R x	35,42000 =	9,59900	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,236	/R x	30,49000 =	7,19600	
				Subtotal:			16,79500	16,79500
Materials								
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,42000 =	0,42000	
	BG415DJB	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A/10kA,4mòd.DIN p/munt.perf.DIN	1,000	x	56,34000 =	56,34000	
				Subtotal:			56,76000	56,76000
				COST DIRECTE				73,55500
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				73,55500

P-41	EG49U021	U	Interruptor horari de programació diari + setmanal, programació regulable de 15'-2h tipus eh191 de hager o equivalent, instal·lat	Rend.: 1,000	189,38	€
------	----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,301 /R x	35,42000 =	10,66100	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,301 /R x	30,49000 =	9,17700	
				Subtotal:		19,83800	19,83800
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG49U021	U	Interruptor horari de programació diari + setmanal, programació regulable de 15'-2h tipus eh191 de h	1,000	x	169,54000	=	169,54000	
					Subtotal:			169,54000	169,54000
			COST DIRECTE						189,37800
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						189,37800

P-42	EG4R4FA0	u	Contactor de 230 v de tensió de control, 40 a d'intensitat nominal, bipolar (2p), 2nc, format per 3 mòduls din de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 v, categoria d'ús ac 1 segons une-en 60947-4-1, fixat a pressió	Rend.: 1,000			62,11		€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,363	/R x	35,42000	=	12,85700	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,059	/R x	30,49000	=	1,79900	
				Subtotal:				14,65600	14,65600
Materials									
	BG4R4FA0	u	Contactor, 230V,40A,2NC,circuit potència 400V	1,000	x	47,45000	=	47,45000	
				Subtotal:				47,45000	47,45000
				COST DIRECTE					62,10600
				DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					62,10600

P-43	EHW030	I	Morters cimentats fluid de retracció compensada, compost de ciment, additius especials i àrids seleccionats, exempt de clorurs, per a ús general, utilitzat en l'ompliment per abocament de recolzaments estructurals. Inclou: Replanteig. Neteja de la zona d'aplicació. Preparació de la mescla. Abocament del morter en capes successives. Cura del morter. Neteja de les restes generades.	Rend.: 1,000	1,93	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,007 /R x	33,58000 =	0,23500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,007 /R x	28,16000 =	0,19700	
				Subtotal:		0,43200	0,43200
Materials							
	B077-12V5	kg	Morters expansius	2,200 x	0,68000 =	1,49600	
				Subtotal:		1,49600	1,49600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				1,92800
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,92800
P-44	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1''1/4, roscat a un sífó de llautó cromat	Rend.: 1,000				20,01 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,054 /R x	30,22000 =		1,63200	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,216 /R x	33,98000 =		7,34000	
				Subtotal:			8,97200	8,97200
Materials								
	BJ331151	u	Desguàs recte p/p/lavab., llautó cromat, D=1''1/4, p/rosc.	1,000 x	11,04000 =		11,04000	
				Subtotal:			11,04000	11,04000
				COST DIRECTE				20,01200
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,01200
P-45	EJ33GE01	U	Sifó de botella per a lavabo, d'acer inoxidable de d 40 mm, connectat a un ramal de pvc, amb tots els elements per al seu correcte funcionament. Totalment instal·lat i comprovat. Marca geberit ref. 151.015.21.1 O similar equivalent.	Rend.: 1,000				36,31 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,057 /R x	30,22000 =		1,72300	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,229 /R x	33,98000 =		7,78100	
				Subtotal:			9,50400	9,50400
Materials								
	BJ33GE01	U	Sifó de botella per a lavabo, d'acer inoxidable de d 40 mm, connectat a un ramal de pvc. marca geber	1,000 x	26,81000 =		26,81000	
				Subtotal:			26,81000	26,81000
				COST DIRECTE				36,31400
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,31400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-46	EMS0004	U	Coixinet de protecció contra el foc de material intumescent termoexpansiu, de 340x200x35 mm, per a segellar buits de pas d'instal·lacions	Rend.: 1,000		62,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,526 /R x	34,98000 =	18,39900	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,526 /R x	30,52000 =	16,05400	
				Subtotal:		34,45300	34,45300
Materials							
	B7DZC121	u	Coixinet de protecció contra el foc de material intumescent termoexpansiu, de 340x200x35 mm, per a segellar buits de pas d'instal·lacions	1,000 x	28,01000 =	28,01000	
				Subtotal:		28,01000	28,01000
				COST DIRECTE			62,46300
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,46300
P-47	EPE020	m	Subministre i col·locació de peça prefabricada de formigó per a formació graó grada, amb peces de 1000x300x150 mm, col·locada sobre paviment de formigó sense material d'agarr.	Rend.: 1,000		102,11	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,386 /R x	33,58000 =	12,96200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,420 /R x	28,16000 =	11,82700	
				Subtotal:		24,78900	24,78900
Maquinària							
	C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'elevació de 20 t i 20 m d'altura màxima de treball.	0,250 /R x	75,54000 =	18,88500	
				Subtotal:		18,88500	18,88500
Materials							
	BDG4-2GS1	m	Peça prefabricada de formigó per a cuneta de 30x12 cm amb canal en v a la cara superior	1,000 x	58,44000 =	58,44000	
				Subtotal:		58,44000	58,44000
				COST DIRECTE			102,11400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,11400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-48	FFI020	m²	Tancament de buit sota mòduls, entre fonamentació i solera mòdul, amb paret de bloc foradat per revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 De ciment pòrtland amb filler calcari Inclou: Replanteig, trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.	Rend.: 1,000	48,22	€	
				COST DIRECTE		48,22000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		48,2200	
P-49	FLA030	m²	Subministrament i muntatge de façana amb panell sandvitx nilo de 50 mm d'espesor, aïllament interior pir y de 900 mm d'amplada, fixat a l'estructura existent	Rend.: 1,000	63,83	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,331 /R x	30,05000 =	9,94700	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,330 /R x	34,98000 =	11,54300	
				Subtotal:		21,49000	21,49000
Materials							
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	3,000 x	0,19000 =	0,57000	
	B0CH1-1E1	m²	Panel sándwich de acero galvanizado, de 50 mm de espesor y 1150 mm de anchura, formado por cara exterior de chapa microgrecada a	1,150 x	36,32000 =	41,76800	
				Subtotal:		42,33800	42,33800
				COST DIRECTE		63,82800	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,82800	
P-50	FLA041	m	Repercussió de remats i peces especials en u de xapa coberta amb un màxim de 50cm de desenvolupament Subministrament i muntatge de remat llindes ampits i brancals, en xapa prelacada color estàndard de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 150 mm, fixat i segellat en juntes.	Rend.: 1,000	18,93	€	
				COST DIRECTE		18,93000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,9300	
P-51	FLA042	m	Subministrament i muntatge de remat en forma de "u", en xapa prelacada color standart de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 600 mm, col·locat per l'interior amb xps de 40 mm, adherit.	Rend.: 1,000	42,59	€	
				COST DIRECTE		42,59000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		42,5900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-52	FLA043	m	Subministrament i muntatge de remat frontal del voladís, en xapa prelacada color standart de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 650 mm, fixat i segellat a juntes.	Rend.: 1,000		30,17 €
				COST DIRECTE		30,17000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,1700
P-53	FLA044	m	Subministrament i muntatge de remat superior de coberta, en xapa prelacada color estàndard de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 200 mm, fixat i segellat a juntes.	Rend.: 1,000		18,93 €
				COST DIRECTE		18,93000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,9300
P-54	FLA045	m	Subministrament i muntatge de remat de cantonada, en xapa prelacada color estàndard de 0,6 mm de gruix, amb un desenvolupament màxim de 200 mm, fixat i segellat a juntes.	Rend.: 1,000		18,93 €
				COST DIRECTE		18,93000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,9300
P-55	GRA010	U	Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, 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. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Rend.: 1,000		30,19 €
				COST DIRECTE		30,19000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,1900
P-56	GRA015	U	Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, 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. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Rend.: 1,000		30,19 €
				COST DIRECTE		30,19000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,1900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-57	GRB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport.	Rend.: 1,000		30,19 €
				COST DIRECTE		30,19000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,1900
P-58	GRB015	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts metàl·lics, 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport.	Rend.: 1,000		30,19 €
				COST DIRECTE		30,19000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,1900
P-59	GTA010	m3	Transport de terres amb contenidor de 7 m³, 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. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Rend.: 1,000		29,43 €
				COST DIRECTE		29,43000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,4300
P-60	GTB010	m3	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb 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. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport.	Rend.: 1,000		29,43 €
				COST DIRECTE		29,43000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,4300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-61	HYA010	PA	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de les instal·lacions i resta d'industrials, amb un grau de complexitat mig, inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions.	Rend.: 1,000		7.251,38 €
			COST DIRECTE			7.251,38000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			7.251,3800
P-62	IEL010	PA	Connexió de xarxa elèctrica des de punt de connexió facilitat per la propietat fins armari d'instal·lacions, amb un recorregut màxim de 6 m	Rend.: 1,000		1.450,44 €
			COST DIRECTE			1.450,44000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.450,4400
P-63	IEL050	u	Formació d'armari exterior de paret de totxana arrebossat, dimensions segons normativa, per la futura ubicació de la CGP i comptador. Inclou portes amb pany de companyia	Rend.: 1,000		1.200,00 €
			COST DIRECTE			1.200,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.200,0000
P-64	IFA000	PA	Connexió de xarxa de proveïment d'aigua per al edifici menjador a la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'escola amb un recol·lect no superior als 6 m des de l'armari d'instal·lacions de l'edifici menjador,	Rend.: 1,000		1.278,20 €
			COST DIRECTE			1.278,20000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.278,2000
P-65	IIX010CR	U	Aplic per a interior lena vario led 380 1900 830/35/40., Grau de protecció ip40, de 410x410x115mm, de 21 w de potència, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb llum led no reemplaçable, temperatura de color 4000 k, flux lluminós 1950 lúmens. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació 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.	Rend.: 1,000		73,01 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,250 /R x	35,42000 =	8,85500	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,250 /R x	30,49000 =	7,62300	
				Subtotal:		16,47800	16,47800
Materials							
	MT34EST12	U	Aplic per a interior LENA VARIO LED 380 1900 830/35/40., grau de protecció IP40, de 410x410x115mm,	1,000 x	56,53000 =	56,53000	
				Subtotal:		56,53000	56,53000
				COST DIRECTE			73,00800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,00800
P-66	ILA000	pa	Connexió de xarxa de telecomunicacions des de punt de connexió facilitat per la propietat fins armari d'instal·lacions, amb un recorregut màxim de 6 m	Rend.: 1,000		1.044,49	€
				COST DIRECTE			1.044,49000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.044,4900
P-67	IOR160	m2	Protecció passiva contra incendis de bigueta de fusta de dimensió mínima més gran de 90 mm, mitjançant l'aplicació d'una mà de vernís intumescent per a interior, de dos components a emulsió aquosa, incolor, acabat setinat, (rendiment: 0,24 L/m²), amb una resistència al foc de 45 minuts, segons une-en 1363-1. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la preparació del suport. Inclou: Neteja de la superfície suport. Aplicació de la mà d'acabat.	Rend.: 1,000		6,35	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000V	h	Oficial 1ª pintor.	0,069 /R x	33,31000 =	2,29800	
				Subtotal:		2,29800	2,29800
Materials							
	B8A1-0P19	kg	Vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0	0,149 x	27,21000 =	4,05400	
				Subtotal:		4,05400	4,05400
				COST DIRECTE			6,35200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,35200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-68	ISB020	m	Baixant circular d'acer prelacat, de ø 80 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. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	Rend.: 1,000		41,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120 /R x	33,98000 =	4,07800	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,120 /R x	30,22000 =	3,62600	
				Subtotal:		7,70400	7,70400
Materials							
	BD15-0ME4	m	Tub planx.glav.+lacada+unió.pleg.,DN100mm,g=0,6mm	1,100 x	29,58000 =	32,53800	
	BD11-0MDJ	U	Brida p/tub planx.galv.	0,500 x	1,66000 =	0,83000	
	BDW1-1C2G	U	Accessori p/baixant tub planx.glav.+lacada+unió.pleg.,DN=100mm,g=0,6mm	0,015 x	3,71000 =	0,05600	
				Subtotal:		33,42400	33,42400
				COST DIRECTE			41,12800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,12800
P-69	ISC010	m	Canaló quadrat d'acer prelacat, de desenvolupament 333 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports lacats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000		51,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,430 /R x	30,22000 =	12,99500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,430 /R x	33,98000 =	14,61100	
				Subtotal:		27,60600	27,60600
Materials							
	B0CHK-20	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim,	1,100 x	21,31000 =	23,44100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:	23,44100	23,44100
				COST DIRECTE		51,04700
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		51,04700
P-70	LCL001	ut	A01. Conjunt de 2 finestres de 2 fulles corredisses, en dos carrils, de perfil de PVC, amb unes dimensions totals de conjunt de 400x125cm. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate.	Rend.: 1,000		1.811,21 €
				COST DIRECTE		1.811,21000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.811,2100
P-71	LCL003	ut	Fe03. Conjunt de 4 fulles exteriors de perfil de PVC, amb unes dimensions totals de conjunt de 400x210 cm. Format per 4 fulles fixes de 100x210 cm. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate.	Rend.: 1,000		2.013,61 €
				COST DIRECTE		2.013,61000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.013,6100
P-72	LCL004	ut	A04. Finestra d'una fulla oscilobatents de 90x125 cm de perfil de PVC. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate.	Rend.: 1,000		879,85 €
				COST DIRECTE		879,85000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		879,8500
P-73	LCL005	ut	A05. Full batent cega de PVC, amb maneta amb pany. Pas lliure de 90 x 205 cm d'alçada tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.	Rend.: 1,000		3.019,52 €
				COST DIRECTE		3.019,52000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.019,5200
P-74	LCL006	ut	A06. Full batent cega de PVC, amb maneta amb pany. Pas lliure de 80 x 205 cm d'alçada tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.	Rend.: 1,000		3.032,08 €
				COST DIRECTE		3.032,08000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.032,0800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-75	LCL007	ut	A07. Full batent cega de PVC, amb maneta amb pany. Pas lliure de 100 x 240 cm d'alçada tots els ferratges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.	Rend.: 1,000		2.991,57 €
				COST DIRECTE		2.991,57000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.991,5700
P-76	LCL101	m	Dintell- ampit- jambes d'obertures de façana de xapa d'alumini d'1mm de gruix lacada, amb un desenvolupament maxm de 15 cm	Rend.: 1,000		53,23 €
				COST DIRECTE		53,23000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,2300
P-77	LCL102	m	Revestiment d'alumini en forma de u de mides 10+40+10 cm, entre fusteries exteriors d'1 mm de gruix, adherit a aïllament xps de 4 cm	Rend.: 1,000		64,62 €
				COST DIRECTE		64,62000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		64,6200
P-78	LCL002B	ut	A02. Conjunt de 2 fulles exteriors de perfil de PVC, amb unes dimensions totals de conjunt de 200x205 cm. Format per 2 fulles batents de 100x210. Vidre climalit (3+3)+c16+(3+3). Tots els ferratges d'alumini natural acabat mate.	Rend.: 1,000		1.733,19 €
				COST DIRECTE		1.733,19000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.733,1900
P-79	LPM010	U	F1.- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 80x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.	Rend.: 1,000		498,22 €
				COST DIRECTE		498,22000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		498,2200
P-80	LPM011	U	F1'- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 80x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb pestell.	Rend.: 1,000		498,22 €
				COST DIRECTE		498,22000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		498,2200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-81	LPM012	U	F2.- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 98x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate. Inclou pany amb clau.	Rend.: 1,000		498,22 €
				COST DIRECTE		498,22000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		498,2200
P-82	LPM013	U	F2'.- Full batent de fusta amb acabat DM pintat amb maneta. Pas lliure de 90x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate.Inclou pany amb pestell	Rend.: 1,000		498,22 €
				COST DIRECTE		498,22000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		498,2200
P-83	LPM014	U	F2''.- Full batent de fusta amb acabat DM, amb vidre de 30x30 incorporat a la fulla, pintat amb maneta. Pas lliure de 90x205, amb ferretges d'acer natural acabat mate.Inclou pany amb clau.	Rend.: 1,000		498,22 €
				COST DIRECTE		498,22000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		498,2200
P-84	LSZ010	ut	S2.- Reixa fixa metàl·lica amb bastiment amb perfil laminat d'acer, fabricada amb lama z, per a un buit d'obra de 200x210 cm, col·locada	Rend.: 1,000		1.912,50 €
				COST DIRECTE		1.912,50000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.912,5000
P-85	LSZ015	ut	S1.- Reixa fixa metàl·lica amb bastiment amb perfil laminat d'acer, fabricada amb lama z, per a un buit d'obra de 200x210 cm, col·locada	Rend.: 1,000		1.095,83 €
				COST DIRECTE		1.095,83000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.095,8300
P-86	NAD030	m²	Aïllament tèrmic de solera amb panell rígid de poliestirè extrusionat, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,05 m²k/w, conductivitat tèrmica 0,029 w/(mk). Col·locació en obra: A topall, amb fixacions mecàniques. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament.	Rend.: 1,000		5,95 €
				COST DIRECTE		5,95000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,9500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-87	NGX010	m²	Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 7,2 kn/m, una resistència a la tracció transversal de 7,3 kn/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons une-en iso 13433 inferior a 34 mm, resistència cbr a punxonament 1,2 kn i una massa superficial de 100 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions. Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes.	Rend.: 1,000		1,17	€
				COST DIRECTE			1,17000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,1700
P-88	NGX011	m²	Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 7,2 kn/m, una resistència a la tracció transversal de 7,3 kn/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons une-en iso 13433 inferior a 34 mm, resistència cbr a punxonament 1,2 kn i una massa superficial de 100 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions. Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes.	Rend.: 1,000		1,17	€
				COST DIRECTE			1,17000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,1700
P-89	NGX020	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 200 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000		1,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,005 /R x	33,98000 =	0,17000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,005 /R x	30,22000 =	0,15100	
				Subtotal:		0,32100	0,32100
Materials							
	B7B1-0KPN	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 200 a 250 g/m2	1,100 x	0,97000 =	1,06700	
				Subtotal:		1,06700	1,06700
				COST DIRECTE			1,38800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,38800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-90	NIF100	m	Junta vertica interior entre mòduls, realitzada in situ amb perfil marca protektor per a juntes de moviment de pvc, amb peça central de pvc blanc, per a juntes de moviment en parets i sostres, amb dos topes per al tancament de la placa de guix laminat	Rend.: 1,000		30,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,080 /R x	30,22000 =	2,41800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,080 /R x	33,98000 =	2,71800	
				Subtotal:		5,13600	5,13600
Materials							
	MT25F374	m	Perfil Dilatació Protektor 3226 a barres de 3000mm de longitud (mt22ajd010aaa)	1,150 x	21,82000 =	25,09300	
				Subtotal:		25,09300	25,09300
				COST DIRECTE			30,22900
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,22900
P-91	NIN011	m2	Membrana de gruix 1,2 mm, d'una làmina de pvc flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de polièster, fixada al suport amb tacs d'expansió i platines metàl·liques	Rend.: 1,000		16,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,115 /R x	30,22000 =	3,47500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120 /R x	33,98000 =	4,07800	
				Subtotal:		7,55300	7,55300
Maquinària							
	C20M-00J4	h	Sold.làm.PVC,manual,aire cal.	0,200 /R x	5,00000 =	1,00000	
				Subtotal:		1,00000	1,00000
Materials							
	B0AO-07IH	u	Tac niló D=8 a 10mm,+vis	3,000 x	0,24000 =	0,72000	
	B740-0SLO	m2	Làmina PVC p/intemp.,g=1,2mm,+arm. malla polièst.	1,100 x	5,68000 =	6,24800	
	B7Z4-0GSC	u	Plati.acer galv.g=1mm 70x70mm,p/fix.làm.imperm.	3,000 x	0,49000 =	1,47000	
				Subtotal:		8,43800	8,43800
				COST DIRECTE			16,99100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,99100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-92	NOC030	m²	Barrera de protecció enfront del radó sobre llosa de fonamentació, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 bq/m², amb complex multicapa, de 4 mm d'espessor, 0,3 kg/m² de massa superficial, format per dues làmines d'escuma de polietilè reticulat i dues làmines d'alumini, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Col·locació en obra: Amb cavalcaments en la cara superior de la llosa de fonamentació. Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,06 Bq/m²·h. Inclús cinta adhesiva de doble cara, per al segellat d'encavallaments. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Col·locació del complex multicapa. Resolució de punts singulars.	Rend.: 1,000	9,11	€	
				COST DIRECTE		9,11000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,1100	
P-93	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions / jardineria fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000	10,29	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,160 /R x	64,29000 =	10,28600	
				Subtotal:		10,28600	10,28600
				COST DIRECTE		10,28600	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,28600	
P-94	P2255-DPGI	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% pm	Rend.: 1,000	24,12	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450 /R x	29,69000 =	13,36100	
				Subtotal:		13,36100	13,36100
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,450 /R x	6,63000 =	2,98400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	64,29000 =	7,77900	
				Subtotal:		10,76300	10,76300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			24,12400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,12400
P-95	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat mixt de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000			32,17 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	29,69000 =	5,93800	
				Subtotal:		5,93800	5,93800
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	64,29000 =	3,85700	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200 /R x	6,63000 =	1,32600	
				Subtotal:		5,18300	5,18300
Materials							
	B036-21CI	t	Grava reciclat mixt form./ceràm. 20 a 40mm	1,550 x	13,58000 =	21,04900	
				Subtotal:		21,04900	21,04900
				COST DIRECTE			32,17000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,17000
P-96	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del pm	Rend.: 1,000			1,97 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,020 /R x	28,16000 =	0,56300	
				Subtotal:		0,56300	0,56300
Maquinària							
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, 8 a 10t	0,020 /R x	70,50000 =	1,41000	
				Subtotal:		1,41000	1,41000
				COST DIRECTE			1,97300
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,97300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-97	P312-I1GP	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar ha - 25 / b / 20 / xc2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, Abocat amb bomba	Rend.: 1,000		286,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	28,16000 =	8,44800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075 /R x	33,58000 =	2,51900	
				Subtotal:		10,96700	10,96700
Materials							
	B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	2,200 x	125,37000 =	275,81400	
				Subtotal:		275,81400	275,81400
				COST DIRECTE			286,78100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			286,78100
P-98	P6180-5QFC	m	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria i segons la norma une-en 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 De ciment portland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar ha - 30 / f / 10 / xc4 + xs1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, Col·locat manualment i acer en barres corrugades b500s de límit elàstic >= 500 n/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000		29,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	P61Z0-DAB	kg	Acer b/corrugada B500S,p/arm.paret bloc mort.	2,410 x	1,91500 =	4,61500	
	P6182-450Q	m2	Paret divis. 1cara.gruix=15cm,bloc foradat mort.ciment,400x150x200mm,lliscolor+hidrofugants, col.mort 1:2:10	0,450 x	42,99200 =	19,34600	
	P61Z3-MQ9	m3	Form.p/parets blocs mort. formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 quant.ciment 350kg/m3, aigua/ciment =< 0.5,col.manual.	0,029 x	204,93200 =	5,94300	
				Subtotal:		29,90400	29,90400
				COST DIRECTE			29,90400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,90400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P6182-450Q	m2		Paret divis. 1 cara, gruix=15cm, bloc foradat mort.ciment, 400x150x200mm, lliscolor+hidrofugants, col.morter 1:2:10	Rend.: 1,000				42,99 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,440 /R x	33,58000 =	14,77500		
	A0D-0007	h	Manobre	0,220 /R x	28,16000 =	6,19500		
				Subtotal:		20,97000	20,97000	
Materials								
	B0E2-0EIL	u	Bloc foradat morter ciment R-6, llis 400x150x200mm, +hidrofugants, c.vista, color	12,13663 x	1,56000 =	18,93300		
				Subtotal:		18,93300	18,93300	
Partides d'obra								
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-I, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 n/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01155 x	267,42200 =	3,08900		
				Subtotal:		3,08900	3,08900	
				COST DIRECTE			42,99200	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,99200	
P61Z0-DABB	kg		Acer b/corregada B500S, p/arm.paret bloc mort.	Rend.: 1,000				1,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,010 /R x	33,58000 =	0,33600		
				Subtotal:		0,33600	0,33600	
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,005 x	1,78000 =	0,00900		
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corregades elaborat a l'obra i manipulats a taller b500s, de límit elàstic >= 500 n/mm2	1,000 x	1,57000 =	1,57000		
				Subtotal:		1,57000	1,57000	
				COST DIRECTE			1,91500	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,91500	
P61Z3-MQ9S	m3		Form.p/parets blocs mort. formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 quant.ciment 350kg/m3, aigua/ciment =< 0.5, col.manual.	Rend.: 1,000				204,93 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,600 /R x	28,16000 =	45,05600		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	33,58000	=	13,43200
					Subtotal:			58,48800
								58,48800
Materials								
	B06F2-I69D	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 quant.ciment 350kg/m3, aigua/ciment =< 0.5	1,050	x	139,47000	=	146,44400
					Subtotal:			146,44400
								146,44400
					COST DIRECTE			204,93200
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			204,93200
P-99	P653-8MI7	m2	Format per dues plaques de guix laminat estàndard ba 13 de 12,5 mm de gruix, cargolades a cada costat extern d'una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat a base de rails horitzontals i muntants verticals de 70 mm, modulats a 400 mm, resultant una amplada total de l'envà acabat de 120 mm. Fins i tot aïllament de llana mineral de 60 mm. De gruix. Part proporcional de pasta i cinta de juntes, cargols, fixacions, banda estanca sota els perfils perimetrals. Nivell de acabat de tractament de juntes q2.	Rend.: 1,000				65,80 €
					COST DIRECTE			65,80000
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,8000
P-100	P7D4-61SN	m2	Extradossat autoportant format per una estructura d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants pladur® (elements verticals) d'ales de 35 mm i canals pladur® (elements horitzontals), al costat intern, depenent de l'alçada que es volem cobrir, caldrà arrastrar els muntants mitjançant esquadres que fixin l'ànima dels muntants i el mur suport, deixant entre l'estructura i el mur un espai mínim de 10 mm. Al costat extern d'aquesta estructura es cargolen dues plaques pladur® f de 15 mm de gruix, donant una amplada mínima total de trasdossat acabat de 88 mm (78+10). Part proporcional de materials pladur®: Cargols, pastes, cintes de juntes, juntes estanques/acústiques del seu perímetre, etc., Així com ancoratges per a canals a terra i sostre. Totalment terminat amb nivell d'acabat (q2). Ànima de l'estructura pladur® omple totalment amb llana mineral de 40 a 50 mm de gruix. Muntatge segons recomanacions tècniques pladur®, norma une 102043 i requisits del cte. Inclòs l'aïllament de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·k/w	Rend.: 1,000				108,74 €
					COST DIRECTE			108,74000
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			108,7400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-101	P7DB-6501	m2	Segellat de buit de pas d'instal·lacions amb 1 placa de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 50 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc ei-60	Rend.: 1,000		38,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	34,98000 =	6,99600	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,200 /R x	30,52000 =	6,10400	
				Subtotal:		13,10000	13,10000
Materials							
	B7C93-0IYZ	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (mw), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·k) i resistència tèrmica >= 1,351 m2·k/w	1,100 x	15,81000 =	17,39100	
	B7D4-19X9	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	0,500 x	15,71000 =	7,85500	
				Subtotal:		25,24600	25,24600
				COST DIRECTE			38,34600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,34600
P-102	P811-3F78	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (gp), de designació csiii-w0, segons une-en 998-1, remolinat	Rend.: 1,000		28,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,280 /R x	28,16000 =	7,88500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560 /R x	33,58000 =	18,80500	
				Subtotal:		26,69000	26,69000
Maquinària							
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,280 /R x	1,72000 =	0,48200	
				Subtotal:		0,48200	0,48200
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0075 x	2,47000 =	0,01900	
	B811-1ZWT	t	Morter de ciment per a ús corrent (gp), de designació csiii-w0, segons une-en 998-1, en sacs	0,02268 x	52,95000 =	1,20100	
				Subtotal:		1,22000	1,22000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		28,39200	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,39200	
P-103	P821-FHLM	m	Cantonera de pvc de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu	Rend.: 1,000		4,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x	33,98000 =	3,39800	
				Subtotal:		3,39800	3,39800
Materials							
	B820-1LNX	m	Cantonera PVC color estànd., alç=8mm, forma quart de cercle tancat	1,000 x	0,71000 =	0,71000	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)	0,500 x	0,35000 =	0,17500	
				Subtotal:		0,88500	0,88500
				COST DIRECTE		4,28300	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,28300	
P-104	P83EC-98RS	m2	Format per dues plaques de guix laminat estàndard ba 13 de 12,5 mm de gruix, cargolades a un costat d'una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat a base de rails horitzontals i muntants verticals de 48 mm, modulats a 400 mm en h, resultant una amplada total del trasdosat acabat de 73 mm. Fins i tot aïllament amb llana mineral de 50 mm. De guix. Part proporcional de pasta i cinta de juntes, cargols, fixacions, banda estanca sota els perfils perimetrals. Nivell de acabat de tractament de juntes q2.	Rend.: 1,000		45,45	€
				COST DIRECTE		45,45000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		45,45000	
P-105	P89E-4VV6	m²	Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1,000		28,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor.	0,050 /R x	30,22000 =	1,51100	
	A0F-000V	h	Oficial 1ª pintor.	0,520 /R x	33,31000 =	17,32100	
				Subtotal:		18,83200	18,83200
Materials							
	B891-0P02	kg	Esmalt sint.	0,255 x	16,61000 =	4,23600	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204 x	25,88000 =	5,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		9,51600		9,51600
				COST DIRECTE				28,34800
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,34800
P-106	P8J2-C542	m	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 10 a 20 cm d'amplària, de secció arrodonida, de color estàndard, col·locada amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000		23,54		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,125 /R x	28,16000 =	3,52000		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	33,58000 =	8,39500		
				Subtotal:		11,91500	11,91500	
Materials								
	B8J2-32KP	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 10 a 20 cm d'amplària, de secció arrodonida, de color estàndard	1,020 x	10,57000 =	10,78100		
				Subtotal:		10,78100	10,78100	
Partides d'obra								
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-I, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 n/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00315 x	267,42200 =	0,84200		
				Subtotal:		0,84200	0,84200	
				COST DIRECTE				23,53800
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,53800
P-107	P924-DX6V	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000		7,78		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	28,16000 =	1,40800		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	29,69000 =	2,96900		
				Subtotal:		4,37700	4,37700	
Maquinària								
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual, 700 kg	0,050 /R x	9,38000 =	0,46900		
				Subtotal:		0,46900	0,46900	
Materials								
	B036-21CG	t	Grava reciclat form. 40 a 70mm	0,1722 x	17,01000 =	2,92900		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		2,92900		2,92900
				COST DIRECTE				7,77500
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,77500
P-108	P926-3EEE	m3	Subbase de material adequat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del pm	Rend.: 1,000		20,92		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	28,16000 =	1,40800		
				Subtotal:		1,40800	1,40800	
Maquinària								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060 /R x	92,78000 =	5,56700		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	95,69000 =	3,34900		
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	68,24000 =	1,70600		
				Subtotal:		10,62200	10,62200	
Materials								
	B03E-05OE	m3	Terra adeq.	1,150 x	7,62000 =	8,76300		
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	2,47000 =	0,12400		
				Subtotal:		8,88700	8,88700	
				COST DIRECTE				20,91700
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,91700
P-109	P976-HDQW	m	Rigola de 30 cm d'amplària de peça prefabricada de formigó per a cuneta de 30x12 cm amb canal en v a la cara superior, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment	Rend.: 1,000		66,13		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,703 /R x	33,58000 =	23,60700		
	A0D-0007	h	Manobre	0,765 /R x	28,16000 =	21,54200		
				Subtotal:		45,14900	45,14900	
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002 x	2,47000 =	0,00500		
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,00204 x	175,59000 =	0,35800		
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,00945 x	66,22000 =	0,62600		
	BDG4-1GS1	m	Peça prefabricada de formigó per a cuneta de 30x12 cm amb canal en v a la cara superior	1,000 x	19,99000 =	19,99000		
				Subtotal:		20,97900	20,97900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				66,12800
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				66,12800
P-110	P9A2-DN4Y	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 96 % del pm	Rend.: 1,000				33,83 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	28,16000 =	1,40800	
				Subtotal:			1,40800	1,40800
Maquinària								
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	68,24000 =	1,70600	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,042	/R x	92,78000 =	3,89700	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	95,69000 =	3,34900	
				Subtotal:			8,95200	8,95200
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,47000 =	0,12400	
	B03C-05NM	m3	Sauló s/garbellar	1,150	x	20,30000 =	23,34500	
				Subtotal:			23,46900	23,46900
				COST DIRECTE				33,82900
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,82900
P-111	P9G6-4XOL	m2	Paviment de formigó amb formigó ha-30/p / 10 / iia + e de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició iia + e, de 6 cm de gruix, amb malla electrosoldada, acabat ratllat d'escombra	Rend.: 1,000				19,20 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,130	/R x	28,16000 =	3,66100	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	33,58000 =	5,03700	
				Subtotal:			8,69800	8,69800
Maquinària								
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,100	/R x	6,24000 =	0,62400	
				Subtotal:			0,62400	0,62400
Materials								
	B0B8-107Q	m2	Malla electr.acer corr.ME 10x10cm,D:3-3mm,6x2,2m B500T	1,200	x	1,78000 =	2,13600	
	B06E-11JU	m3	Formigó HA-30/P / 10 / Ila + E,>= 300kg/m3 ciment	0,0525	x	147,39000 =	7,73800	
				Subtotal:			9,87400	9,87400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				19,19600	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,19600	
P-112	P9G6-R001	m2	Formació de rampa de formigó per salvar desnivell, acabat ratllat	Rend.: 1,000				29,54	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,023	/R x	33,58000	=	0,77200	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista.	0,028	/R x	29,87000	=	0,83600	
	A0F-000I	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,028	/R x	34,85000	=	0,97600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,064	/R x	28,16000	=	1,80200	
				Subtotal:				4,38600	4,38600
Materials									
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,060	x	2,14000	=	0,12800	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,020	x	1,78000	=	0,03600	
	B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	0,137	x	125,37000	=	17,17600	
	B0B8-107T	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,010	x	6,08000	=	6,14100	
	B0D80-0CN	m²	Plafó metàl·lic50x60cm,50usos	0,014	x	51,09000	=	0,71500	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	0,040	x	7,47000	=	0,29900	
	B0D62-07PL	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	0,026	x	22,77000	=	0,59200	
	B0DZ3-0F6	m	Fleix d'acer galvanitzat, per a encofrat metàl·lic.	0,200	x	0,35000	=	0,07000	
				Subtotal:				25,15700	25,15700
				COST DIRECTE				29,54300	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,54300	
P-113	PACAHIDR	m2	Increment de preu per placa hidròfuga.	Rend.: 1,000				3,44	€
				COST DIRECTE				3,44000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,4400	
P-114	PACADURESA	m2	Increment de preu per placa d'alta duresa. Amb duresa superficial millorada tipus i i densitat a partir de 900kg/m3.	Rend.: 1,000				5,35	€
				COST DIRECTE				5,35000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,3500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-115	PD1A-F11H	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de pvc-u de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma une-en 1329-1, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma une-en 13501-1, de dn 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000		35,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R x	33,98000 =	12,23300	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180 /R x	30,22000 =	5,44000	
				Subtotal:		17,67300	17,67300
Materials							
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de pvc de d=110 mm	1,000 x	0,10000 =	0,10000	
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de pvc de d=110 mm	1,000 x	6,90000 =	6,90000	
	BD1A-1NDX	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm,llarg.=5m,p/encolar	1,250 x	8,58000 =	10,72500	
				Subtotal:		17,72500	17,72500
				COST DIRECTE			35,39800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,39800
P-116	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de pvc-u de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma une-en 1329-1, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma une-en 13501-1, de dn 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000		22,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180 /R x	30,22000 =	5,44000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R x	33,98000 =	12,23300	
				Subtotal:		17,67300	17,67300
Materials							
	BD1A-1NDT	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=40mm,llarg.=5m,p/encolar	1,250 x	2,77000 =	3,46300	
	BDW3-FFAF	u	Element munt. p/tub PVC,D=40mm	1,000 x	0,01000 =	0,01000	
	BDW3-FFAB	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=40mm	1,000 x	0,93000 =	0,93000	
				Subtotal:		4,40300	4,40300
				COST DIRECTE			22,07600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,07600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-117	PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de pvc-u de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma une-en 1329-1, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma une-en 13501-1, de dn 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000		23,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180 /R x	30,22000 =	5,44000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R x	33,98000 =	12,23300	
				Subtotal:		17,67300	17,67300
Materials							
	BD1A-1NDU	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=50mm,llarg.=5m,p/encolar	1,250 x	3,51000 =	4,38800	
	BDW3-FFA	u	Element munt. p/tub PVC,D=50mm	1,000 x	0,02000 =	0,02000	
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=50mm	1,000 x	1,48000 =	1,48000	
				Subtotal:		5,88800	5,88800
				COST DIRECTE			23,56100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,56100
P-118	PD77-79FU	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de dn 125 mm i de sn 8 (8 kn/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000		44,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,150 /R x	30,52000 =	4,57800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	28,16000 =	2,81600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	33,58000 =	3,35800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	34,98000 =	5,24700	
				Subtotal:		15,99900	15,99900
Materials							
	BDY2-1KCD	u	Element de munt.p/tub PPD=125mm	1,000 x	0,30000 =	0,30000	
	BD7B-1ZR9	m	Tub polipropilè tricapa,sanejament s/pressió,DN=125mm,SN8,p/unió anella elastom.	1,200 x	15,13000 =	18,15600	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554 x	24,83000 =	3,85900	
	BDW2-1KBY	u	Accessori genèric p/tub PPD=125mm	0,330 x	18,98000 =	6,26300	
				Subtotal:		28,57800	28,57800
				COST DIRECTE			44,57700
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,57700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-119	PD79-ELJT	m	Clavegueró amb tub de pvc-u de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal dn 125, pressió nominal pn 6, ús previst p (sanejament amb pressió), fabricació segons norma une-en iso 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.: 1,000		48,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,150 /R x	30,52000 =	4,57800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	28,16000 =	5,63200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	33,58000 =	3,35800	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	29,69000 =	2,96900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	34,98000 =	5,24700	
				Subtotal:		21,78400	21,78400
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,042 /R x	64,29000 =	2,70000	
				Subtotal:		2,70000	2,70000
Materials							
	BDW3-FFA	u	Element munt. p/tub PVC,D=125mm	1,000 x	0,15000 =	0,15000	
	BD7E-1ZQS	m	Tub PVC-U paret compacta,sanejам.pressió,DN125,PN6,ús P,UNE-EN ISO 1452-2,p/unió elàst.	1,200 x	6,39000 =	7,66800	
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=125mm	0,330 x	9,64000 =	3,18100	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,5082 x	24,83000 =	12,61900	
				Subtotal:		23,61800	23,61800
				COST DIRECTE			48,10200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,10200

P-120	PD79-ELJV	m	Clavegueró amb tub de pvc-u de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal dn 160, pressió nominal pn 6, ús previst p (sanejament amb pressió), fabricació segons norma une-en iso 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.: 1,000		61,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,200 /R x	30,52000 =	6,10400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	28,16000 =	5,63200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	34,98000 =	6,99600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,110 /R x	29,69000 =	3,26600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	33,58000 =	3,35800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				25,35600
Maquinària								25,35600
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,042	/R x	64,29000	=	2,70000
				Subtotal:				2,70000
Materials								2,70000
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=160mm	0,330	x	21,24000	=	7,00900
	BD7E-1ZQW	m	Tub PVC-U paret compacta,sanejам.pressió,DN160,PN6,ús P,UNE-EN ISO 1452-2,p/unió elàst.	1,200	x	8,74000	=	10,48800
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,62475	x	24,83000	=	15,51300
	BDW3-FFAP	u	Element munt. p/tub PVC,D=160mm	1,000	x	0,31000	=	0,31000
				Subtotal:				33,32000
				COST DIRECTE				61,37600
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				61,37600

P-121	PD79-ELKT	m	Clavegueró amb tub de pvc-u de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal dn 110, pressió nominal pn 6, ús previst p (sanejament amb pressió), fabricació segons norma une-en iso 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.: 1,000				45,93	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	28,16000	=	5,63200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	34,98000	=	5,24700	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	29,69000	=	2,96900	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,150	/R x	30,52000	=	4,57800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	33,58000	=	3,35800	
				Subtotal:				21,78400	21,78400
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,042	/R x	64,29000	=	2,70000	
				Subtotal:				2,70000	2,70000
Materials									
	BD7E-1ZQT	m	Tub PVC-U paret compacta,sanejам.pressió,DN110,PN6,ús P,UNE-EN ISO 1452-2,p/unió elàst.	1,200	x	5,59000	=	6,70800	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,4977	x	24,83000	=	12,35800	
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de pvc de d=110 mm	0,330	x	6,90000	=	2,27700	
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de pvc de d=110 mm	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
				Subtotal:				21,44300	21,44300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		45,92700	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		45,92700	
P-122	PE42-48SS	m	Conducto liso circular de plancha de acero galvanizado de 100 mm de diámetro (s/une-en 1506), de espesor 0,6 mm, autoconectable, montado superficialmente	Rend.: 1,000		26,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	34,98000 =	8,74500	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,250 /R x	30,52000 =	7,63000	
				Subtotal:		16,37500	16,37500
Materials							
	BE42-0O5R	m	Conducto liso circ. de plancha ac.galv.,D=100mm,e=0,6mm,autoconect.	1,020 x	7,76000 =	7,91500	
	BEW1-0OW	u	Suport estàndard p/conducte circ.D=100mm	0,330 x	6,27000 =	2,06900	
				Subtotal:		9,98400	9,98400
				COST DIRECTE		26,35900	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,35900	
P-123	PE42-48SY	m	Conducto liso circular de plancha de acero galvanizado de 150 mm de diámetro (s/une-en 1506), de espesor 0,6 mm, autoconectable, montado superficialmente	Rend.: 1,000		30,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	34,98000 =	8,74500	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,250 /R x	30,52000 =	7,63000	
				Subtotal:		16,37500	16,37500
Materials							
	BE42-0O5X	m	Conducto liso circ. de plancha ac.galv.,D=150mm,e=0,6mm,autoconect.	1,020 x	11,24000 =	11,46500	
	BEW1-0OX	u	Soporte estandard p/conducto circ.D=150mm	0,330 x	6,92000 =	2,28400	
				Subtotal:		13,74900	13,74900
				COST DIRECTE		30,12400	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,12400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-124	PE53-4UFE	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (mw), segons une-en 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2·k/w, amb recobriments exterior de paper kraft d'alumini, malla de reforç i recobriments interior de paper kraft-alumini, muntat encastat en el cel ras	Rend.: 1,000		36,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,320 /R x	30,52000 =	9,76600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,320 /R x	34,98000 =	11,19400	
				Subtotal:		20,96000	20,96000
Materials							
	BEY3-1OLC	u	P.p.conducte rect.,llana aïll.,preu alt	1,000 x	0,31000 =	0,31000	
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard p/conducte rect.llana aïll.,preu alt	0,500 x	6,50000 =	3,25000	
	BE51-17XJ	m2	Conducte rect.MW,recobr.ext.kraft Al+malla,recobr.int.kraft-alu.,g=25mm,R>=0.78125	1,150 x	10,71000 =	12,31700	
				Subtotal:		15,87700	15,87700
				COST DIRECTE			36,83700
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,83700
P-125	PEC4-AV01	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 v, de 2300 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 368 w cada un, amb 2 filtres a aspiració classes f-7 i f-7, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsio	Rend.: 1,000		8.136,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	5,500 /R x	30,52000 =	167,86000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,500 /R x	34,98000 =	192,39000	
				Subtotal:		360,25000	360,25000
Materials							
	BEC1-1GTC	u	Recuperador calor,monof.,230V,2300m3/h,2x368W,filtresF-7+F-7	1,000 x	7.776,49000 =	7.776,49000	
				Subtotal:		7.776,49000	7.776,49000
				COST DIRECTE			8.136,74000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8.136,74000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-126	PEC4-AV05	u	Controlador de ventilació casals basic per a recuperadors de calor. • Subministrats amb una display electrònic avançat, que inclou sondes de Temperatura en l'entrada d'aire externa i l'entrada d'aire ambient, que supervisa El seu funcionament. La interfície d'usuari consisteix en un panell de control remot amb Pantalla lcd.	Rend.: 1,000		288,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	34,98000 =	34,98000	
	MO080	h	Ajudant muntador.	1,000 /R x	30,52000 =	30,52000	
				Subtotal:		65,50000	65,50000
Materials							
	BEC1-AV06	u	Controlador de ventilació CASALS BASic per a recuperadors de calor.	1,000 x	223,38000 =	223,38000	
				Subtotal:		223,38000	223,38000
				COST DIRECTE			288,88000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			288,88000
P-127	PEGJ-LG03	u	Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 2,2 kw i una potència calorífica màxima de 2,5 kw, alimentació elèctrica monofàsica de 230 v, motor dc inverter, gas refrigerant r410a, nivell de potència acústica segons reglamento (ue) 206/2012, de preu superior, encastada en el cel ras. Marca/model: Lg arnu07gtrb4	Rend.: 1,000		1.207,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	3,000 /R x	30,52000 =	91,56000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	34,98000 =	104,94000	
				Subtotal:		196,50000	196,50000
Materials							
	BEG9-349U	u	Unit.int.cassette 4 via,600x600mm,2,2kW/2,5kW,230V,R410A,preu sup.	1,000 x	1.010,84000 =	1.010,84000	
				Subtotal:		1.010,84000	1.010,84000
				COST DIRECTE			1.207,34000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.207,34000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-128	PEGJ-LG04	u	Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 3,6 kw i una potència calorífica màxima de 4 kw, alimentació elèctrica monofàsica de 230 v, motor dc inverter, gas refrigerant r410a, nivell de potència acústica segons reglamento (ue) 206/2012, de preu superior, encastada en el cel ras Marca/model: Lg arnu12gtrb4	Rend.: 1,000		1.291,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	3,000 /R x	30,52000 =	91,56000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	34,98000 =	104,94000	
				Subtotal:		196,50000	196,50000
Materials							
	BEG9-34A1	u	Unit.int.cassette 4 via,600x600mm,3,6kW/4kW,230V,R410A,preu sup.	1,000 x	1.094,51000 =	1.094,51000	
				Subtotal:		1.094,51000	1.094,51000
				COST DIRECTE			1.291,01000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.291,01000
P-129	PEGL-LG02	u	Unitat interior split amb una potència frigorífica màxima de 1,6 kw i una potència calorífica màxima de 1,8 kw, alimentació elèctrica monofàsica de 230 v, motor dc inverter, gas refrigerant r410a, nivell de potència acústica segons reglamento (ue) 206/2012, de preu superior, col·locada sobre parament vertical Marca/model: Lg arnu05gsjc4	Rend.: 1,000		821,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	2,000 /R x	30,52000 =	61,04000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	34,98000 =	69,96000	
				Subtotal:		131,00000	131,00000
Materials							
	BEGB-348Y	u	Unit.int.split,1,6kW/1,8kW,230V,R410A,preu sup.	1,000 x	690,51000 =	690,51000	
				Subtotal:		690,51000	690,51000
				COST DIRECTE			821,51000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			821,51000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-130	PEGN-LG00	u	Unitat exterior per a sistema vrv (volum de refrigerant variable), bomba de calor per a gas r32, amb temperatura de refrigerant variable per a la millora de l'eficiència estacional, alimentació monofàsica (230v/50hz), potència frigorífica nominal 15,50 kw, potència calorífica nominal 15,50 kw , connectabilitat de fins a 6 unitats interiors amb un percentatge de capacitat mínim del 50% i màxim del 130%, control mitjançant microprocessador, compressor swing, amb control inverter, 950x834x330 mm, pes 71,6 kg, pressió sonora 60 dba, cabal d'aire 80 m³/min, , bloc de terminals f1-f2 per a cable de 2 fils de transmissió i control, tractament anticorrosiu especial del bescanviador de calor, funció de recuperació de refrigerant, càrrega automàtica addicional de refrigerant, prova automàtica de funcionament i ajust de limitació de consum d'energia (funció i-demand). Inclús elements antivibratoris de terra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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. Marca/model: Lg zrun060gss0	Rend.: 1,000	5.521,14	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	3,000 /R x	30,52000 =	91,56000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	34,98000 =	104,94000	
				Subtotal:		196,50000	196,50000
Materials							
	BEZ6-34F9	u	Silentblock cónico,45kg,M-8	1,000 x	3,10000 =	3,10000	
	BEZ7-34C1	u	Sop.mural reforz. acero lacado,espesor=2mm,150kg	1,000 x	14,66000 =	14,66000	
	BEGD-3482	u	Unitat exterior d'aire condicionat, bomba de calor, per a sistema VRV, per a gas R32 LG ZRUN060GSS0.	1,000 x	5.306,88000 =	5.306,88000	
				Subtotal:		5.324,64000	5.324,64000
				COST DIRECTE			5.521,14000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5.521,14000

P-131	PEK3-BY2U	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament amb actuator elèctric de senyal de 3 punts alimentat a 230 v i un parell motor de 5 n·m, de 200 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	Rend.: 1,000	138,04	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	34,98000	=	13,99200	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,400	/R x	30,52000	=	12,20800	
Subtotal:								26,20000	26,20000
Materials									
	BEK3-2X6K	u	Comp.reg.cabal rect. alumini,act.elèc.,senyal 3punts,230V,5N·m,200x200mm	1,000	x	111,84000	=	111,84000	
Subtotal:								111,84000	111,84000
COST DIRECTE									138,04000
DESPESES INDIRECTES						0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									138,04000

P-132	PEK6-FI06	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes	Rend.: 1,000				312,49	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	34,98000	=	13,99200	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,400	/R x	30,52000	=	12,20800	
Subtotal:								26,20000	26,20000
Materials									
	BEK6-FG8X	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	1,000	x	286,29000	=	286,29000	
Subtotal:								286,29000	286,29000
COST DIRECTE									312,49000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %									0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									312,49000

P-133	PEKI-AV03	u	Reja de intemperie de aletas horizontal de aluminio anodizado plateado y rejilla de malla metálica, de 2000x2500 mm, aletas en z y fijada al marco	Rend.: 1,000				753,20	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,400	/R x	30,52000	=	12,20800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	34,98000	=	13,99200	
Subtotal:								26,20000	26,20000
Materials									
	BEKI-H5QK	u	Reja intemperie alum.anod.plat.+malla,2000x2500mm,aletas Z,p/fij.marco	1,000	x	727,00000	=	727,00000	
Subtotal:								727,00000	727,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		753,20000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		753,20000	
P-134	PEKI-AV04	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 200x250 mm, aletes en z i fixada al bastiment	Rend.: 1,000		47,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	34,98000 =	13,99200	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,400 /R x	30,52000 =	12,20800	
				Subtotal:		26,20000	26,20000
Materials							
	BEKI-H5QI	u	Reixeta intempèrie alum.anod.plat.+malla,200x200mm,aletes Z,p/fix.bast.	1,000 x	21,57000 =	21,57000	
				Subtotal:		21,57000	21,57000
				COST DIRECTE		47,77000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		47,77000	
P-135	PEKJ-38KI	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 800x250 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment	Rend.: 1,000		246,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,350 /R x	30,52000 =	10,68200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350 /R x	34,98000 =	12,24300	
				Subtotal:		22,92500	22,92500
Materials							
	BEKL-0MJ4	u	Reixeta impuls/retorn,una fixes horitzs.,alum.anod.plat.,800x250mm, 8mm,recta,p/fix.bast.	1,000 x	223,84000 =	223,84000	
				Subtotal:		223,84000	223,84000
				COST DIRECTE		246,76500	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		246,76500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-136	PEM6-AV02	u	Ventilador helicocentrífug de perfil baix casals kuvio 100, de dues velocitats, potència màxima de 24 w, cabal màxim de 240 m³/h, de 176 mm de diàmetre i 303 mm de longitud, nivell de pressió sonora de 31 dba, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de polipropilè, hèlix d'abs, caixa de bornes i motor per a alimentació monofàsica a 230 v i 50 hz de freqüència. Inclou: Replanteig. Col·locació. 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.	Rend.: 1,000		224,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,300 /R x	30,52000 =	9,15600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	34,98000 =	10,49400	
				Subtotal:		19,65000	19,65000
Materials							
	BEM8-2078	u	Ventil.línia circuli.,extr.,mat.plàstic,D=100mm,monof.,1 velos.,25W,240m3/h,niv.pr.sonor.=25 a 30dbA,	1,000 x	204,50000 =	204,50000	
				Subtotal:		204,50000	204,50000
				COST DIRECTE			224,15000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			224,15000
P-137	PEP6-8FV3	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	Rend.: 1,000		76,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	34,98000 =	10,49400	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,300 /R x	30,52000 =	9,15600	
				Subtotal:		19,65000	19,65000
Materials							
	BEP6-20LF	u	Boca extracció D.connex.=100mm,D.ext.=140mm,acer galv.pintat,p/col.paret-sostre	1,000 x	57,05000 =	57,05000	
				Subtotal:		57,05000	57,05000
				COST DIRECTE			76,70000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,70000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-138	PEV4-H9ST	u	Control remoto por cable programable estándar de color blanco para uds. Interiores y recuperadores. Con sonda de humedad integrada. Marca/model: Lg premtb101	Rend.: 1,000		275,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	34,98000 =	52,47000	
	MO080	h	Ajudant muntador.	1,500 /R x	30,52000 =	45,78000	
				Subtotal:		98,25000	98,25000
Materials							
	BEV6-H6E7	u	Regulador compac.clima/refrig.,10-30°C,ambiente + impulsión + retorno,3puntos	1,000 x	177,49000 =	177,49000	
				Subtotal:		177,49000	177,49000
				COST DIRECTE			275,74000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			275,74000
P-139	PEVB-6PH6	u	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	Rend.: 1,000		545,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,600 /R x	30,52000 =	18,31200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	34,98000 =	20,98800	
				Subtotal:		39,30000	39,30000
Materials							
	BEVE-1KAY	u	Sonda qualitat aire conducte,acces.muntatge	1,000 x	506,11000 =	506,11000	
				Subtotal:		506,11000	506,11000
				COST DIRECTE			545,41000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			545,41000
P-140	PF57-AC01	U	Derivació de línia frigorífica formada per conjunt de dues juntes , una per a la línia de líquid i una altra per a la línia de gas, per a sistema vrv (volum de refrigerant variable), model lg arbln01621. Inclou: Connexionat. 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.	Rend.: 1,000		97,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,050 /R x	30,49000 =	1,52500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	0,050	/R x	31,18000	=	1,55900
						Subtotal:		3,08400
Materials								
	MT42DAI60	U	Derivació de línia frigorífica formada per conjunt de dues juntes , una per a la línia de líquid i u	1,000	x	94,66000	=	94,66000
						Subtotal:		94,66000
			COST DIRECTE					97,74400
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					97,74400

P-141	PF57-CTEN	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 3/8'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 5/8'' de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000				24,16	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,115	/R x	34,98000	=	4,02300	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,115	/R x	30,52000	=	3,51000	
						Subtotal:		7,53300	7,53300
Materials									
	BF52-34FL	m	Tub Cu recuit aïllat,doble,líq.DN=3/8'',g=0,8mm,aïllam.g=7mm/gas, DN=5/8'',g=1mm,aïllam.g=10mm	1,000	x	16,63000	=	16,63000	
						Subtotal:		16,63000	16,63000
			COST DIRECTE						24,16300
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,16300

P-142	PF57-CTEO	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 3/8'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 3/4'' de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000				26,45	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,115	/R x	34,98000	=	4,02300	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,115	/R x	30,52000	=	3,51000	
						Subtotal:		7,53300	7,53300
Materials									
	BF52-34FM	m	Tub Cu recuit aïllat,doble,líq.DN=3/8'',g=0,8mm,aïllam.g=7mm/gas, DN=3/4'',g=1mm,aïllam.g=10mm	1,000	x	18,92000	=	18,92000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				18,92000			18,92000
COST DIRECTE							26,45300
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							26,45300
P-143	PF57-CTER	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 1/2'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		17,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x 34,98000	= 3,14800	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,090	/R x 30,52000	= 2,74700	
Subtotal:						5,89500	5,89500
Materials							
	BF52-34FP	m	Tub Cu recuit aïllat, doble, líq. DN=1/4'', g=0,8mm, aïllam. g=7mm/gas, DN=1/2'', g=0,8mm, aïllam. g=10mm	1,000	x 11,28000	= 11,28000	
Subtotal:						11,28000	11,28000
COST DIRECTE							17,17500
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							17,17500
P-144	PF90-HPF5	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa 18x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar	Rend.: 1,000		22,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 34,98000	= 17,49000	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,050	/R x 30,52000	= 1,52600	
Subtotal:						19,01600	19,01600
Materials							
	BFYH-0A4E	u	Pp. elem. munt. p/tubs poliet. multic. DN=18mm, p/connec. pressió	1,000	x 0,06000	= 0,06000	
	B0A1-07KA	u	Abracadora plàstica, d/int.=18mm	1,000	x 0,40000	= 0,40000	
	BFWF-09RT	u	Accessori p/tubs poliet. multic. DN=18mm, metàl·lic, p/connec. pressió	0,300	x 2,70000	= 0,81000	
	BF90-1N83	m	Tub polietil. multic D=18mm, capa interior de polietilè, ànima alum. i protecció ext. PE, pres=12bar	1,000	x 2,27000	= 2,27000	
Subtotal:						3,54000	3,54000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		22,55600	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,55600	
P-145	PF90-HPF6	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar	Rend.: 1,000		25,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,550 /R x	34,98000 =	19,23900	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,055 /R x	30,52000 =	1,67900	
				Subtotal:		20,91800	20,91800
Materials							
	BF90-1N7U	m	Tub polietil.multic D=20mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	1,000 x	2,74000 =	2,74000	
	BFYH-0A44	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.multic. DN=20mm,p/connec.pressió	1,000 x	0,07000 =	0,07000	
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica,d/int.=20mm	1,000 x	0,42000 =	0,42000	
	BFWF-09RV	u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=20mm, metàl·lic,p/connec.pressió	0,300 x	3,06000 =	0,91800	
				Subtotal:		4,14800	4,14800
				COST DIRECTE		25,06600	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,06600	
P-146	PF90-HPFG	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar	Rend.: 1,000		21,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,040 /R x	30,52000 =	1,22100	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	34,98000 =	13,99200	
				Subtotal:		15,21300	15,21300
Materials							
	BFWF-09S1	u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=25mm, metàl·lic,p/connec.pressió	0,150 x	3,86000 =	0,57900	
	BF90-1N7V	m	Tub polietil.multic D=25mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	1,000 x	4,94000 =	4,94000	
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica,d/int.=25mm	0,700 x	0,50000 =	0,35000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				5,86900			5,86900
COST DIRECTE							21,08200
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							21,08200
P-147	PF90-HPFH	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 32x3 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar	Rend.: 1,000		23,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,040	/R x 30,52000	= 1,22100	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x 34,98000	= 13,99200	
Subtotal:						15,21300	15,21300
Materials							
	BFWF-09R	u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=32mm, metàl·lic,p/connec.pressió	0,150	x 5,36000	= 0,80400	
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica,d/int.=32mm	0,400	x 0,67000	= 0,26800	
	BF90-1N7Z	m	Tub polietil.multic D=32mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	1,000	x 7,15000	= 7,15000	
Subtotal:						8,22200	8,22200
COST DIRECTE							23,43500
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							23,43500
P-148	PF90-HPFI	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 40x3,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar	Rend.: 1,000		32,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,050	/R x 30,52000	= 1,52600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 34,98000	= 17,49000	
Subtotal:						19,01600	19,01600
Materials							
	BFWF-09S3	u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=40mm, metàl·lic,p/connec.pressió	0,150	x 8,31000	= 1,24700	
	BF90-1N7X	m	Tub polietil.multic D=40mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	1,000	x 12,32000	= 12,32000	
	B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica,d/int.=40mm	0,300	x 0,91000	= 0,27300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		13,84000	13,84000
				COST DIRECTE			32,85600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,85600
P-149	PFB3-W7T9	m	Tub de polietilè negre de designació pe 100, diàmetre nominal dn 40, pressió nominal pn 10 (sdr 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma une-en 12201-2, col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat	Rend.: 1,000		5,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,031 /R x	30,52000 =	0,94600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,031 /R x	34,98000 =	1,08400	
				Subtotal:		2,03000	2,03000
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,031 /R x	64,29000 =	1,99300	
				Subtotal:		1,99300	1,99300
Materials							
	BFB3-097A	m	Tub PE 100,DN 40,PN 10 (SDR 17),barres 6m,UNE-EN 12201-2	1,020 x	1,62000 =	1,65200	
				Subtotal:		1,65200	1,65200
				COST DIRECTE			5,67500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,67500
P-150	PFQ0-3KDC	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000		9,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,125 /R x	34,98000 =	4,37300	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,125 /R x	30,52000 =	3,81500	
				Subtotal:		8,18800	8,18800
Materials							
	BFQ0-0DEY	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=22mm,g=9mm,factor dif.vapor>= 7000	1,020 x	1,56000 =	1,59100	
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,500 x	0,06000 =	0,09000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1,68100			1,68100
COST DIRECTE							9,86900
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							9,86900
P-151	PFQ0-3KDE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000		11,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,140	/R x 30,52000 =	4,27300	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x 34,98000 =	4,89700	
Subtotal:						9,17000	9,17000
Materials							
	BFQ0-0DF2	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=28mm,g=9mm,factor dif.vapor>= 7000	1,020	x 2,04000 =	2,08100	
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,500	x 0,06000 =	0,09000	
Subtotal:						2,17100	2,17100
COST DIRECTE							11,34100
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							11,34100
P-152	PFQ0-3KDF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000		12,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,150	/R x 30,52000 =	4,57800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 34,98000 =	5,24700	
Subtotal:						9,82500	9,82500
Materials							
	BFQ0-0DF3	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=35mm,g=9mm,factor dif.vapor>= 5000	1,020	x 2,89000 =	2,94800	
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,500	x 0,06000 =	0,09000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	3,03800		3,03800
				COST DIRECTE			12,86300
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,86300
P-153	PFQ0-3KDH	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000		13,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,150 /R x	30,52000 =	4,57800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	34,98000 =	5,24700	
				Subtotal:		9,82500	9,82500
Materials							
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,500 x	0,06000 =	0,09000	
	BFQ0-0DF5	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=42mm,g=9mm,factor dif.vapor>= 5000	1,020 x	3,28000 =	3,34600	
				Subtotal:		3,43600	3,43600
				COST DIRECTE			13,26100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,26100
P-154	PFQ0-3KET	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000		14,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,125 /R x	34,98000 =	4,37300	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,125 /R x	30,52000 =	3,81500	
				Subtotal:		8,18800	8,18800
Materials							
	BFQ0-0DGI	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=22mm,g=25mm,factor dif.vapor>= 7000	1,020 x	6,10000 =	6,22200	
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,500 x	0,17000 =	0,25500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	6,47700		6,47700
				COST DIRECTE			14,66500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,66500
P-155	PFQ0-3KEU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000		16,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140 /R x	34,98000 =	4,89700	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,140 /R x	30,52000 =	4,27300	
				Subtotal:		9,17000	9,17000
Materials							
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,500 x	0,17000 =	0,25500	
	BFQ0-0DGK	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=28mm,g=25mm,factor dif.vapor>= 7000	1,020 x	7,32000 =	7,46600	
				Subtotal:		7,72100	7,72100
				COST DIRECTE			16,89100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,89100
P-156	PFQ0-3KEV	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc bl-s2, d0 segons norma une-en 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000		18,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	34,98000 =	5,24700	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,150 /R x	30,52000 =	4,57800	
				Subtotal:		9,82500	9,82500
Materials							
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,500 x	0,17000 =	0,25500	
	BFQ0-0DGL	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=35mm,g=25mm,factor dif.vapor>= 7000	1,020 x	8,23000 =	8,39500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				8,65000			8,65000
COST DIRECTE							18,47500
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							18,47500
P-157	PG10-H83C	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat	Rend.: 1,000		646,65	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,700 /R x	30,49000 =	21,34300	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,700 /R x	35,42000 =	24,79400	
Subtotal:						46,13700	46,13700
Materials							
	BG10-H4SJ	u	Armari metàl·l.,xapa electrozincada,p/quadre distr.,550x750x175mm	1,000 x	600,51000 =	600,51000	
Subtotal:						600,51000	600,51000
COST DIRECTE							646,64700
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							646,64700
	PG12-DH6X	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció ip-40, encastada	Rend.: 1,000		9,20	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,150 /R x	35,42000 =	5,31300	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,050 /R x	30,49000 =	1,52500	
Subtotal:						6,83800	6,83800
Materials							
	BG12-0G6T	u	Caixa deriv.plàstic,90x90mm,prot.IP-40,p/encastar	1,000 x	2,36000 =	2,36000	
Subtotal:						2,36000	2,36000
COST DIRECTE							9,19800
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							9,19800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-158	PG12-DHBD	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció ip-54, muntada superficialment	Rend.: 1,000		56,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,500 /R x	35,42000 =	17,71000	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,150 /R x	30,49000 =	4,57400	
				Subtotal:		22,28400	22,28400
Materials							
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x	0,40000 =	0,40000	
	BG12-0G7A	u	Caixa deriv.plàstic,200x200mm,prot.IP-54,p/munt.superf.	1,000 x	33,87000 =	33,87000	
				Subtotal:		34,27000	34,27000
				COST DIRECTE			56,55400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,55400
P-159	PG12-DHBQ	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-54, muntada superficialment	Rend.: 1,000		31,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300 /R x	35,42000 =	10,62600	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,150 /R x	30,49000 =	4,57400	
				Subtotal:		15,20000	15,20000
Materials							
	BG12-0G57	u	Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-54,p/munt.superf.	1,000 x	15,69000 =	15,69000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x	0,40000 =	0,40000	
				Subtotal:		16,09000	16,09000
				COST DIRECTE			31,29000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,29000
P-160	PG2J-4BWR	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,000		72,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,248 /R x	35,42000 =	8,78400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,124	/R x	30,49000	=	3,78100
						Subtotal:		12,56500
								12,56500
Materials								
	BG2J-0BBH	m	Safata xapa perforada acer galv.calent,60mmx300mm	1,000	x	33,05000	=	33,05000
	BGY1-10YI	u	P.p.elem.suport p/safat.met.acer galv.calent ample=300mm,susp/param.horitz.	1,000	x	16,51000	=	16,51000
	BGWA-0ALS	u	P.p.accessoris p/safat.met.acer galv.calent,,60x300mm	1,000	x	10,04000	=	10,04000
						Subtotal:		59,60000
								59,60000
			COST DIRECTE					72,16500
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					72,16500
P-161	PG2N-EUH3	m	Tub flexible corrugat de pvc folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastat	Rend.: 1,000				1,83 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,016	/R x	35,42000	=	0,56700
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,020	/R x	30,49000	=	0,61000
						Subtotal:		1,17700
								1,17700
Materials								
	BG2Q-1KSQ	m	Tub flexible corrugat PVC,folrat,DN=20mm,2J,320N,2000V	1,020	x	0,64000	=	0,65300
						Subtotal:		0,65300
								0,65300
			COST DIRECTE					1,83000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,83000
P-162	PG2N-EUH8	m	Tub flexible corrugat de pvc, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 j, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastat	Rend.: 1,000				1,65 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,016	/R x	35,42000	=	0,56700
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,020	/R x	30,49000	=	0,61000
						Subtotal:		1,17700
								1,17700
Materials								
	BG2Q-1KSV	m	Tub flexible corrugat PVC,DN=25mm,1J,320N,2000V	1,020	x	0,46000	=	0,46900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				0,46900			0,46900
COST DIRECTE							1,64600
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,64600
P-163	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastat. No s'inclou el cablejat	Rend.: 1,000		2,87	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,020 /R x	30,49000 =	0,61000	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,016 /R x	35,42000 =	0,56700	
Subtotal:						1,17700	1,17700
Materials							
	BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=25mm,baixa emissió fums,2J,320N,2000V	1,020 x	1,66000 =	1,69300	
Subtotal:						1,69300	1,69300
COST DIRECTE							2,87000
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2,87000
P-164	PG2P-6T02	m	Tub rígid de pvc, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		7,14	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,049 /R x	35,42000 =	1,73600	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,050 /R x	30,49000 =	1,52500	
Subtotal:						3,26100	3,26100
Materials							
	BG2P-1KUG	m	Tub rígid PVC,DN=40mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N	1,020 x	3,63000 =	3,70300	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de pvc	1,000 x	0,18000 =	0,18000	
Subtotal:						3,88300	3,88300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				7,14400
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,14400
P-165	PG2P-6T09	m	Tub rígid de pvc, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000				4,91 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,050 /R x	30,49000 =	1,52500		
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,040 /R x	35,42000 =	1,41700		
				Subtotal:		2,94200		2,94200
Materials								
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de pvc	1,000 x	0,18000 =	0,18000		
	BG2P-1KUX	m	Tub rígid PVC,DN=25mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N	1,020 x	1,75000 =	1,78500		
				Subtotal:		1,96500		1,96500
				COST DIRECTE				4,90700
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,90700
P-166	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000				2,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,012 /R x	35,42000 =	0,42500		
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,012 /R x	30,49000 =	0,36600		
				Subtotal:		0,79100		0,79100
Materials								
	BG33-G2VP	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2	1,020 x	1,49000 =	1,52000		
				Subtotal:		1,52000		1,52000
				COST DIRECTE				2,31100
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,31100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-167	PG33-E43W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		2,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,012 /R x	30,49000 =	0,36600	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,012 /R x	35,42000 =	0,42500	
				Subtotal:		0,79100	0,79100
Materials							
	BG33-G2VO	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2	1,020 x	2,05000 =	2,09100	
				Subtotal:		2,09100	2,09100
				COST DIRECTE			2,88200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,88200
P-168	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		6,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,032 /R x	30,49000 =	0,97600	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,032 /R x	35,42000 =	1,13300	
				Subtotal:		2,10900	2,10900
Materials							
	BG33-G2VR	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2	1,020 x	4,04000 =	4,12100	
				Subtotal:		4,12100	4,12100
				COST DIRECTE			6,23000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,23000
P-169	PG33-E44W	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub o safata	Rend.: 1,000		4,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,012 /R x	30,49000 =	0,36600	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,012 /R x	35,42000 =	0,42500	
				Subtotal:		0,79100	0,79100
Materials							
	BG33-G2WZ	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x2,5mm2	1,020 x	3,15000 =	3,21300	
				Subtotal:		3,21300	3,21300
				COST DIRECTE			4,00400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,00400

P-170	PG33-E44X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		5,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,012 /R x	30,49000 =	0,36600	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,012 /R x	35,42000 =	0,42500	
				Subtotal:		0,79100	0,79100
Materials							
	BG33-G2WX	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x4mm2	1,020 x	4,58000 =	4,67200	
				Subtotal:		4,67200	4,67200
				COST DIRECTE			5,46300
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,46300

P-171	PG33-E450	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		17,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,040 /R x	30,49000 =	1,22000	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,040 /R x	35,42000 =	1,41700	
				Subtotal:		2,63700	2,63700
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG33-G2W	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x16mm2	1,020	x	14,48000	=	14,77000
						Subtotal:		14,77000
								14,77000
			COST DIRECTE					17,40700
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,40700
P-172	PG35-DY1E	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 v, de designació h07v-k, construcció segons norma une-en 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575, col·locat en canal	Rend.: 1,000				1,12 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,012	/R x	30,49000	=	0,36600
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,012	/R x	35,42000	=	0,42500
						Subtotal:		0,79100
								0,79100
Materials								
	BG35-06EF	m	Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x1,5mm2, Eca	1,020	x	0,32000	=	0,32600
						Subtotal:		0,32600
								0,32600
			COST DIRECTE					1,11700
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,11700
P-173	PG35-DY1J	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 v, de designació h07v-k, construcció segons norma une-en 50525-2-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575, col·locat en canal	Rend.: 1,000				1,34 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,012	/R x	35,42000	=	0,42500
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,012	/R x	30,49000	=	0,36600
						Subtotal:		0,79100
								0,79100
Materials								
	BG35-06EH	m	Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x2,5mm2, Eca	1,020	x	0,54000	=	0,55100
						Subtotal:		0,55100
								0,55100
			COST DIRECTE					1,34200
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,34200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-174	PG3B-E7CS	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000		16,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,200 /R x	35,42000 =	7,08400	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,200 /R x	30,49000 =	6,09800	
				Subtotal:		13,18200	13,18200
Materials							
	BGY3-0B2S	u	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	1,000 x	0,26000 =	0,26000	
	BG3I-06W3	m	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,020 x	2,93000 =	2,98900	
				Subtotal:		3,24900	3,24900
				COST DIRECTE			16,43100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,43100
P-175	PG47-EM7Z	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, bipolar (2p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din	Rend.: 1,000		51,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,226 /R x	35,42000 =	8,00500	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,226 /R x	30,49000 =	6,89100	
				Subtotal:		14,89600	14,89600
Materials							
	BG49-18RA	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A/10kA,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	1,000 x	36,41000 =	36,41000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,54000 =	0,54000	
				Subtotal:		36,95000	36,95000
				COST DIRECTE			51,84600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,84600
P-176	PG47-EM8T	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, tetrapolar (4p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 10 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din	Rend.: 1,000		91,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,280	/R x	35,42000	=	9,91800
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,244	/R x	30,49000	=	7,44000
Subtotal:								17,35800
17,35800								
Materials								
	BG49-18S4	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A/10kA,4mòd.DIN p/munt.perf.DIN	1,000	x	73,67000	=	73,67000
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,54000	=	0,54000
Subtotal:								74,21000
								74,21000
COST DIRECTE								91,56800
DESPESES INDIRECTES 0,00 %								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								91,56800

P-177	PG4B-DWYF	u	Interruptor diferencial de la classe ac, gamma terciari, de 40 a d'intensitat nominal, bipolar (2p), de sensibilitat 0,03 a, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma une-en 61008-1, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din	Rend.: 1,000	117,92 €			
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,200	/R x	30,49000	=	6,09800
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,350	/R x	35,42000	=	12,39700
Subtotal:								18,49500
								18,49500
Materials								
	BG4L-09XD	u	Interruptor dif.cl.AC.gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DI N,p/munt.perf.DIN	1,000	x	98,92000	=	98,92000
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,50000	=	0,50000
Subtotal:								99,42000
								99,42000
COST DIRECTE								117,91500
DESPESES INDIRECTES 0,00 %								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								117,91500

P-178	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe ac, gamma terciari, de 40 a d'intensitat nominal, tetrapolar (4p), de sensibilitat 0,03 a, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma une-en 61008-1, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din	Rend.: 1,000	229,87 €			
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,200	/R x	30,49000	=	6,09800
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,500	/R x	35,42000	=	17,71000
Subtotal:								23,80800
23,80800								
Materials								
	BG4L-09X8	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(4P),0,03A,fix.inst.,4mòd.DI N,p/munt.perf.DIN	1,000	x	205,56000	=	205,56000
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,50000	=	0,50000
Subtotal:								206,06000
								206,06000
COST DIRECTE								229,86800
DESPESES INDIRECTES 0,00 %								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								229,86800

P-179	PG4B-DWYL	u	Interruptor diferencial de la classe ac, gamma terciari, de 40 a d'intensitat nominal, bipolar (2p), de sensibilitat 0,3 a, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma une-en 61008-1, de 2 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din	Rend.: 1,000				115,31	€
-------	-----------	---	---	--------------	--	--	--	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,200	/R x	30,49000	=	6,09800	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,350	/R x	35,42000	=	12,39700	
Subtotal:								18,49500	18,49500
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,50000	=	0,50000	
	BG4L-09XI	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,3A,fix.inst.,2mòd.DIN, p/munt.perf.DIN	1,000	x	96,31000	=	96,31000	
Subtotal:								96,81000	96,81000
COST DIRECTE									115,30500
DESPESES INDIRECTES							0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									115,30500

P-180	PG4G-9GYO	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb iga integrat d'intensitat nominal 50 a, tetrapolar (3p+n), pia corba c, de poder de tall segons une-en 60898 de 6000 a, intensitat màxima transitòria 15 ka, muntat en perfil din	Rend.: 1,000				410,70	€
-------	-----------	---	---	--------------	--	--	--	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MO102	h	Ajudant electricista.	0.200	/R x	30.49000	=	6.09800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,330	/R x	35,42000	=	11,68900	
	Subtotal:							17,78700	17,78700
	BGWD-0AS	u	P.p.accessoris p/protect.sobretens.	1,000	x	0,50000	=	0,50000	
	BG4G-1OET	u	Protector p/sobret.perman.+transit.,IGA 50A,tetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tall=6000A,Imàx=15kA,p/munt.p	1,000	x	392,41000	=	392,41000	
	Subtotal:							392,91000	392,91000
COST DIRECTE								410,69700	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								410,69700	

P-181 PG6E-76ZY u Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1p), 10 ax/250 v, amb tecla, preu mitjà, encastat **Rend.: 1,000** **20,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,133	/R x	30,49000	=	4,05500	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,150	/R x	35,42000	=	5,31300	
				Subtotal:				9,36800	9,36800
Materials									
	BG69-1NO3	u	Comm.creuam.,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu mitjà,p/encastar	1,000	x	11,55000	=	11,55000	
				Subtotal:				11,55000	11,55000
				COST DIRECTE					20,91800
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					20,91800

P-182 PG6E-772Z u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2p), 10 ax/250 v, amb tecla, preu mitjà, encastat **Rend.: 1,000** **20,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,133	/R x	30,49000	=	4,05500	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,150	/R x	35,42000	=	5,31300	
				Subtotal:				9,36800	9,36800
Materials									
	BG69-1NR4	u	Interruptor,tipus univ.,(2P),10AX/250V,a/tecla,preu mitjà,p/encastar	1,000	x	10,95000	=	10,95000	
				Subtotal:				10,95000	10,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		20,31800	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,31800	
P-183	PG6N-6Q0D	u	Presa de corrent industrial de tipus mural, 3p+n+t, de 16 a i 380-415 v de tensió nominal segons norma une-en 60309-1, amb grau de protecció d'ip-44, col.Locada	Rend.: 1,000		28,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300 /R x	35,42000 =	10,62600	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,300 /R x	30,49000 =	9,14700	
				Subtotal:		19,77300	19,77300
Materials							
	BG6H-1BW	u	Presa corrent indust.mural,3P+N+T,16A 380-415V,IP-44	1,000 x	8,24000 =	8,24000	
				Subtotal:		8,24000	8,24000
				COST DIRECTE		28,01300	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,01300	
P-184	PG6N-6Q0I	u	Presa de corrent industrial de tipus mural, 3p+n+t, de 32 a i 380-415 v de tensió nominal segons norma une-en 60309-1, amb grau de protecció d'ip-44, col.Locada	Rend.: 1,000		31,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300 /R x	35,42000 =	10,62600	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,300 /R x	30,49000 =	9,14700	
				Subtotal:		19,77300	19,77300
Materials							
	BG6H-1BX2	u	Presa corrent indust.mural,3P+N+T,32A 380-415V,IP-44	1,000 x	11,62000 =	11,62000	
				Subtotal:		11,62000	11,62000
				COST DIRECTE		31,39300	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,39300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-185	PG60-77NS	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2p+t), 16 a 250 v, amb tapa, preu mitjà, encastada	Rend.: 1,000		16,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,150 /R x	35,42000 =	5,31300	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,183 /R x	30,49000 =	5,58000	
				Subtotal:		10,89300	10,89300
Materials							
	BG6G-1NXF	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa	1,000 x	5,54000 =	5,54000	
	BGW8-0ASJ	u	P.p.accessoris p/end.	1,000 x	0,51000 =	0,51000	
				Subtotal:		6,05000	6,05000
				COST DIRECTE			16,94300
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,94300
P-186	PG70-78AK	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 w de potència i 230 v de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, encastat	Rend.: 1,000		60,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,133 /R x	30,49000 =	4,05500	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,170 /R x	35,42000 =	6,02100	
				Subtotal:		10,07600	10,07600
Materials							
	BG70-109E	u	Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10 a 300s,5 a 120lx,a/tapa,preu mitjà,p/encastar	1,000 x	50,72000 =	50,72000	
				Subtotal:		50,72000	50,72000
				COST DIRECTE			60,79600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,79600
P-187	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000		38,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,233 /R x	35,42000 =	8,25300	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,233 /R x	30,49000 =	7,10400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		15,35700		15,35700
Materials								
	BGYD-0B2	u	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	1,000	x	6,12000	=	6,12000
	BGD5-06SU	u	Piqueta connex.terra acer,long.=1500mm,D=14,6mm,300µm	1,000	x	16,70000	=	16,70000
				Subtotal:		22,82000		22,82000
				COST DIRECTE				38,17700
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,17700
P-188	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		55,32		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,250	/R x	35,42000	=	8,85500
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,250	/R x	30,49000	=	7,62300
				Subtotal:		16,47800		16,47800
Materials								
	BGD4-16WD	u	Punt connex.terra,pont secc.platina coure,munt.caix.p/munt.superf.	1,000	x	38,84000	=	38,84000
				Subtotal:		38,84000		38,84000
				COST DIRECTE				55,31800
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,31800
P-189	PH14-AL04	U	Lluminària amb graus de protecció ip65 i ik08 rzb lighting hb 702, de 1560x53x53 mm, de 35 w, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb 1 llum led, temperatura de color 4000 k, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 4000 lúmens, difusor de policarbonat òpal, cos d'abs i reflector de xapa d'acer, acabat pintat, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre. 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.	Rend.: 1,000		83,28		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300	/R x	35,42000	=	10,62600
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,300	/R x	30,49000	=	9,14700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		19,77300		19,77300
Materials								
	MT34LGG01	U	Lluminària amb graus de protecció IP65 i IK08 RZB Lighting HB 702, de 1560x53x53 mm, de 35 W, alimen	1,000	x	63,51000	=	63,51000
				Subtotal:		63,51000		63,51000
				COST DIRECTE				83,28300
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				83,28300
P-190	PH14-AL05	U	Lluminària amb graus de protecció ip65 i ik08 rzb lighting hb 702, de 1560x53x53 mm, de 35 w, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb 1 llum led, temperatura de color 4000 k, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 6000 lúmens, difusor de policarbonat òpal, cos d'abs i reflector de xapa d'acer, acabat pintat, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre. 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.	Rend.: 1,000		83,28		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300	/R x	35,42000	=	10,62600
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,300	/R x	30,49000	=	9,14700
				Subtotal:		19,77300		19,77300
Materials								
	MT34LGG01	U	Lluminària amb graus de protecció IP65 i IK08 RZB Lighting HB 702, de 1560x53x53 mm, de 35 W, alimen	1,000	x	63,51000	=	63,51000
				Subtotal:		63,51000		63,51000
				COST DIRECTE				83,28300
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				83,28300

P-191	PH20-AL03	U	Lluminària circular fixa de sostre tipus downlight thorn amy vario 200 led dl 2000 830/35/40, no regulable, de 20 w, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, de 250 mm de diàmetre d'encastament i 79 mm d'altura, amb llum led no reemplaçable, temperatura de color 4000 k, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 73°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 2002 lúmens, grau de protecció ip40, amb flexos de fixació. Instal·lació encastada.	Rend.: 1,000		71,18		€
-------	-----------	---	---	--------------	--	-------	--	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			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.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,300 /R x	30,49000 =	9,14700	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300 /R x	35,42000 =	10,62600	
				Subtotal:		19,77300	19,77300
Materials							
	MT34LLE06	U	Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight THORN AMY VARIO 200 LED DL 2000 830/35/40, no reg	1,000 x	51,41000 =	51,41000	
				Subtotal:		51,41000	51,41000
				COST DIRECTE			71,18300
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			71,18300
P-192	PH23-AL02	u	Lluminera quadrada, de 600x600x32 mm, normalit luzerna avant lx34db, alimentació a 220/240 v i 50-60 hz, amb llum led no reemplaçable, temperatura de color 4000 k, amb cos d'alumini acabat lacat color blanc, feix de llum extensiu 120° i difusor de policarbonat òpal, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 5140 lúmens, grau de protecció ip20. Instal·lació encastada. 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.	Rend.: 1,000		85,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,300 /R x	30,49000 =	9,14700	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300 /R x	35,42000 =	10,62600	
				Subtotal:		19,77300	19,77300
Materials							
	BH22-I2V9	u	Luminaria decorativa modular, aluminio, 60x60cm, 40W, 4000lm, IP20, no regulable, 4000K	1,000 x	65,80000 =	65,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	65,80000		65,80000
				COST DIRECTE			85,57300
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			85,57300
P-193	PH57-AI11	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció ip4x, aïllament classe ii, amb un flux aproximat de 140 a 170 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat Marca/model: Zemper diana flat ldf3150c, o equivalent	Rend.: 1,000		79,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300 /R x	35,42000 =	10,62600	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,300 /R x	30,49000 =	9,14700	
				Subtotal:		19,77300	19,77300
Materials							
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	1,000 x	5,23000 =	5,23000	
	BH65-2IIT	u	Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,140 a 170lm,auton< 1h,,forma rect.,policarbon.,preu alt	1,000 x	54,34000 =	54,34000	
				Subtotal:		59,57000	59,57000
				COST DIRECTE			79,34300
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,34300
P-194	PH57-AI12	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció ip4x, aïllament classe ii, amb un flux aproximat de 340 a 370 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat Marca/model: Zemper diana flat ldf3350c, o equivalent	Rend.: 1,000		103,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300 /R x	35,42000 =	10,62600	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,300 /R x	30,49000 =	9,14700	
				Subtotal:		19,77300	19,77300
Materials							
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	1,000 x	5,23000 =	5,23000	
	BH65-2IIU	u	Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,340 a 370lm,auton< 1h,,forma rect.,policarbon.,preu alt	1,000 x	78,48000 =	78,48000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	83,71000		83,71000
				COST DIRECTE			103,48300
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			103,48300
P-195	PHT0-AI13	u	Sistema de regulació automàtic, en funció de la llum natural, per a lluminàries 1-10vcc.	Rend.: 1,000			144,39 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,150 /R x	35,42000 =	5,31300	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,133 /R x	30,49000 =	4,05500	
				Subtotal:		9,36800	9,36800
Materials							
	BHT0-1KCL	u	Sistema de regulació automàtic, en funció de la llum natural, per a lluminàries 1-10Vcc.	1,000 x	135,02000 =	135,02000	
				Subtotal:		135,02000	135,02000
				COST DIRECTE			144,38800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			144,38800
P-196	PJ117-AE13	u	Pica lavabo gala emma square 42x32cm	Rend.: 1,000			83,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100 /R x	30,22000 =	3,02200	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	33,98000 =	13,59200	
				Subtotal:		16,61400	16,61400
Materials							
	BJ115-0QEE	u	Pica lavabo GALA EMMA SQUARE 42x32cm	1,000 x	65,80000 =	65,80000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025 x	29,88000 =	0,74700	
				Subtotal:		66,54700	66,54700
				COST DIRECTE			83,16100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			83,16100
P-197	PJ117-AF06	u	Pica lavabo adaptat gala blue 64x55 blanc	Rend.: 1,000			112,76 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	33,98000 =	13,59200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100 /R x	30,22000 =	3,02200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 92

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		16,61400		16,61400
Materials								
	BJ115-0QEZ	u	Pica lavabo adaptat GALA Blue 64x55 blanc	1,000	x	95,40000	=	95,40000
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	29,88000	=	0,74700
				Subtotal:		96,14700		96,14700
				COST DIRECTE				112,76100
				DESPESES INDIRECTES				0,00000
				0,00 %				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				112,76100
P-198	PJ119-AF08	u	Plat de dutxa de resines acabat pissarra blanc model vita amb reixa i vàlvula de desaigüe inclosa. Mides plat segons plànols	Rend.: 1,000		112,28		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	33,58000	=	13,43200
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	28,16000	=	5,63200
				Subtotal:		19,06400		19,06400
Materials								
	BJ118-0QPL	u	Plat de dutxa de resines acabat pissarra blanc model VITA amb reixa i vàlvula de desaigüe inclosa. M	1,000	x	92,98000	=	92,98000
				Subtotal:		92,98000		92,98000
Partides d'obra								
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-I i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 I 5 n/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,002	x	117,19000	=	0,23400
				Subtotal:		0,23400		0,23400
				COST DIRECTE				112,27800
				DESPESES INDIRECTES				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				112,27800
P-199	PJ11C-AF03	u	Inodor gala iris de peu amb motxilla inodor geberit antivandàlica (material abs)	Rend.: 1,000		159,02		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	30,22000	=	7,55500
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	33,98000	=	33,98000
				Subtotal:		41,53500		41,53500
Materials								
	BJ11C-0Q6	u	Inodor GALA IRIS de peu amb Motxilla inodor Geberit antivandàlica (material ABS)	1,000	x	117,13000	=	117,13000
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	29,88000	=	0,35900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				117,48900			117,48900
COST DIRECTE							159,02400
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							159,02400
P-200	PJ11C-AF07	u	Inodor gala blue + tanc gala blue i tapa estandard, color blanc.	Rend.: 1,000			339,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000 /R x	33,98000 =	33,98000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250 /R x	30,22000 =	7,55500	
Subtotal:						41,53500	41,53500
Materials							
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012 x	29,88000 =	0,35900	
	BJ11C-0Q71	u	Inodor GALA BLUE + Tanc GALA BLUE i tapa estandard, color blanc.	1,000 x	297,62000 =	297,62000	
Subtotal:						297,97900	297,97900
COST DIRECTE							339,51400
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							339,51400
P-201	PJ186-AF11	u	Abocadoro gala 1012001 + reixa pvc abocador zinc	Rend.: 1,000			148,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x	30,22000 =	4,53300	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600 /R x	33,98000 =	20,38800	
Subtotal:						24,92100	24,92100
Materials							
	BJ18A-17W	u	Abocador porcell. esmal., aliment.integ., blanc,preu alt,+fix.	1,000 x	121,65000 =	121,65000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015 x	29,88000 =	0,44800	
	BJ11O-0PM	kg	Pasta segell.enll.	0,245 x	5,27000 =	1,29100	
Subtotal:						123,38900	123,38900
COST DIRECTE							148,31000
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							148,31000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-202	PJ211-3E90	u	Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2	Rend.: 1,000		20,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x	33,98000 =	10,19400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,075 /R x	30,22000 =	2,26700	
				Subtotal:		12,46100	12,46100
Materials							
	BJ211-0R4O	u	Aixeta de regulació mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada per a maniguets d'1/2 i entrada roscada d'1/2	1,000 x	7,68000 =	7,68000	
				Subtotal:		7,68000	7,68000
				COST DIRECTE			20,14100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,14100
P-203	PJ217-AF10	u	Aixeta vertedero mural roca victoria plus	Rend.: 1,000		75,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x	30,22000 =	4,53300	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600 /R x	33,98000 =	20,38800	
				Subtotal:		24,92100	24,92100
Materials							
	BJ217-0RB7	u	Aixeta vertedero mural ROCA Victoria plus	1,000 x	50,77000 =	50,77000	
				Subtotal:		50,77000	50,77000
				COST DIRECTE			75,69100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,69100
P-204	PJ21C-AF04	u	Aixeta per lavabo adaptat gala blue maneta gerontològica	Rend.: 1,000		74,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,112 /R x	30,22000 =	3,38500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450 /R x	33,98000 =	15,29100	
				Subtotal:		18,67600	18,67600
Materials							
	BJ21C-0R8	u	Aixeta per lavabo adaptat GALA Blue maneta gerontològica	1,000 x	56,15000 =	56,15000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	56,15000		56,15000
				COST DIRECTE			74,82600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,82600
P-205	PJ21E-AF12	u	Aixeta temporitzada per lavabo gala g3986500	Rend.: 1,000			66,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100 /R x	30,22000 =	3,02200	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	33,98000 =	13,59200	
				Subtotal:		16,61400	16,61400
Materials							
	BJ21D-ORG	u	Aixeta temporitzada per lavabo GALA G3986500	1,000 x	49,74000 =	49,74000	
				Subtotal:		49,74000	49,74000
				COST DIRECTE			66,35400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,35400
P-206	PJ21Q-AF09	u	Kit dutxa termostàtica imex monxa acabat cromat	Rend.: 1,000			95,93 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,220 /R x	33,98000 =	7,47600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,110 /R x	30,22000 =	3,32400	
				Subtotal:		10,80000	10,80000
Materials							
	BJ21Q-VLR	u	Kit dutxa termostàtica IMEX Monxa acabat cromat	1,000 x	85,13000 =	85,13000	
				Subtotal:		85,13000	85,13000
				COST DIRECTE			95,93000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,93000
P-207	PJ2Z3-3ECK	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2"	Rend.: 1,000			18,99 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,075 /R x	30,22000 =	2,26700	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x	33,98000 =	10,19400	
				Subtotal:		12,46100	12,46100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 96

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BJ2Z3-0RKV	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2''	1,000	x	6,53000	=	6,53000
						Subtotal:		6,53000
								6,53000
						COST DIRECTE		18,99100
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,99100

P-208	PJA0-AF02	U	Vas d'expansió per a a.C.S. D'acer vitrificat, capacitat 24 l, pressió màxima 10 bar. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexió a la xarxa de distribució. 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.	Rend.: 1,000				167,11	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	33,98000	=	13,59200	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,800	/R x	30,49000	=	24,39200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	30,22000	=	12,08800	
				Subtotal:				50,07200	50,07200
Materials									
	MT38VEX02	U	Vas d'expansió per a A.C.S. d'acer vitrificat, capacitat 24 l, pressió màxima 10 bar.	1,000	x	64,76000	=	64,76000	
	MT42WWW	U	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge ro	1,000	x	52,28000	=	52,28000	
				Subtotal:				117,04000	117,04000
				COST DIRECTE					167,11200
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					167,11200

P-209	PJA8-3HXR	u	Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 w de potència, dissenyat segons els requisits del reglament (ue) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons reglament (ue) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	Rend.: 1,000				556,25	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,320	/R x	30,22000	=	9,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 97

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,400	/R x	33,98000	=	47,57200
						Subtotal:		57,24200
								57,24200
Materials								
	BJAD-0QW	u	Escalf.acumulador elèct.,200l,acer galv.,750 a 1500W,vert.	1,000	x	499,01000	=	499,01000
						Subtotal:		499,01000
			COST DIRECTE					556,25200
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					556,25200
P-210	PJM8-H970	u	Purgador automàtic amb cos de fosa, de 40 mm de dn, embriat i col·locat en canonada, inclosos junts i accessoris de muntatge, completament instal·lat	Rend.: 1,000				226,19 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	34,98000	=	20,98800
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,600	/R x	30,52000	=	18,31200
						Subtotal:		39,30000
								39,30000
Materials								
	BJM8-H6CJ	u	Purgador automat.fund.40mm.amb brides	1,000	x	186,89000	=	186,89000
						Subtotal:		186,89000
			COST DIRECTE					226,19000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					226,19000
P-211	PJMA-HAH8	u	Manómetro de glicerina dn 100 mm con llave de paso, incluido uniones, elementos auxiliares y accesorios necesarios para su funcionamiento, montado en la tubería y probado	Rend.: 1,000				198,78 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	34,98000	=	17,49000
						Subtotal:		17,49000
								17,49000
Materials								
	BEU9-H5AW	u	Manómetro de glicerina dn-100 mm	1,000	x	181,29000	=	181,29000
						Subtotal:		181,29000
			COST DIRECTE					198,78000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					198,78000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-212	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,000		58,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	34,98000 =	6,99600	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,200 /R x	30,52000 =	6,10400	
				Subtotal:		13,10000	13,10000
Materials							
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.	1,000 x	0,36000 =	0,36000	
	BM33-0T4F	u	Extintor pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.pintat	1,000 x	45,40000 =	45,40000	
				Subtotal:		45,76000	45,76000
				COST DIRECTE			58,86000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,86000
P-213	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,000		111,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,200 /R x	30,52000 =	6,10400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	34,98000 =	6,99600	
				Subtotal:		13,10000	13,10000
Materials							
	BM33-0T4U	u	Extintor CO2,5kg,pressió incorpo.pintat	1,000 x	97,74000 =	97,74000	
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.	1,000 x	0,36000 =	0,36000	
				Subtotal:		98,10000	98,10000
				COST DIRECTE			111,20000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			111,20000
P-214	PMS0-6Z10	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de pvc d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria a segons una 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	Rend.: 1,000		13,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

Pàg.: 99

P-216	PN13-ECCT	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 3/4'', de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment	Rend.: 1,000	15,24	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,165 /R x	30,52000 =	5,03600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R x	34,98000 =	5,77200	
				Subtotal:		10,80800	10,80800
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BN13-0X7E	u	Vàlvula comporta manual+rosca,DN=3/4",PN=10bar,llautó/llautó,seient metàl·lic,eix llautó,volant ace	1,000	x	4,43000	=	4,43000
				Subtotal:				4,43000
								4,43000
				COST DIRECTE				15,23800
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,23800

P-217	PN13-ECCX	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment	Rend.: 1,000				19,52	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	34,98000	=	6,99600	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,200	/R x	30,52000	=	6,10400	
				Subtotal:				13,10000	13,10000
Materials									
	BN13-0X7A	u	Vàlvula comporta manual+rosca,DN=1",PN=10bar,llautó/llautó,seient metàl·lic,eix llautó,volant acer	1,000	x	6,42000	=	6,42000	
				Subtotal:				6,42000	6,42000
				COST DIRECTE				19,52000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,52000	

P-218	PN13-ECD1	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1"1/4, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment	Rend.: 1,000				26,03	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	34,98000	=	8,74500	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,250	/R x	30,52000	=	7,63000	
				Subtotal:				16,37500	16,37500
Materials									
	BN13-0X7B	u	Vàlvula comporta manual+rosca,DN=1"1/4,PN=10bar,llautó/llautó,seient metàl·lic,eix llautó,volant ac	1,000	x	9,65000	=	9,65000	
				Subtotal:				9,65000	9,65000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		26,02500	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,02500	
P-219	PN83-AMK2	u	Vàlvula de retenció de bola, segons norma une-en 12334, amb rosca, d'1'' de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa grisa en-gjl-250 (gg25) amb recobriment de resina epoxi (150 micres), bola de resina fenòlica i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	Rend.: 1,000		54,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	34,98000 =	8,74500	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,250 /R x	30,52000 =	7,63000	
				Subtotal:		16,37500	16,37500
Materials							
	BN83-2JU8	u	Vàlvula retenció bola,+rosca,DN=1'',PN=10bar,EN-GJL-250/bola resina fenòl.	1,000 x	38,15000 =	38,15000	
				Subtotal:		38,15000	38,15000
				COST DIRECTE		54,52500	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		54,52500	
P-220	PN91-ECNA	u	Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó cw617n, caputxa de llautó cw617n i unió de llautó cw617n, de preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		188,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	34,98000 =	6,99600	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,200 /R x	30,52000 =	6,10400	
				Subtotal:		13,10000	13,10000
Materials							
	BN91-0WY0	u	Vàlvula segur.estanca+rosca,DN=1'',PN=16bar,CW617N/CW 617N,unió CW617N	1,000 x	175,82000 =	175,82000	
				Subtotal:		175,82000	175,82000
				COST DIRECTE		188,92000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		188,92000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-221	PNE2-766B	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pn, roscat, muntat superficialment	Rend.: 1,000		24,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	34,98000 =	6,99600	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,200 /R x	30,52000 =	6,10400	
				Subtotal:		13,10000	13,10000
Materials							
	BNE2-1N5D	u	Filtre colador en ''Y'',+rosc.,DN=1'',PN=16bar,llautó,pas malla=0,5mm	1,000 x	11,42000 =	11,42000	
				Subtotal:		11,42000	11,42000
				COST DIRECTE			24,52000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,52000
PP20-BUKU	u		Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 v, per a muntar en paret o carril din, col·locat	Rend.: 1,000		55,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,500 /R x	30,52000 =	15,26000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	34,98000 =	17,49000	
				Subtotal:		32,75000	32,75000
Materials							
	BP20-2VB3	u	Alimentador intercomunicador audio,sistema 2 fils +placa pulsadors	1,000 x	22,73000 =	22,73000	
				Subtotal:		22,73000	22,73000
				COST DIRECTE			55,48000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,48000
PP21-BX07	u		Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en abs, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional, col·locat	Rend.: 1,000		36,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,200 /R x	30,52000 =	6,10400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	34,98000 =	6,99600	
				Subtotal:		13,10000	13,10000
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 103

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BP21-2VAL	u	Telèfon 2 fils,trucada electr.,+secret convers.,2 puls. p/obertura+1add.	1,000	x	23,12000	=	23,12000	
						Subtotal:		23,12000	23,12000
						COST DIRECTE			36,22000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,22000
	PP22-401W	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub	Rend.: 1,000				9,99	€
						Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,130	/R x	30,52000	=	3,96800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x	34,98000	=	5,59700	
						Subtotal:		9,56500	9,56500
Materials									
	BP22-0SLE	m	Cable p/transm.telefòn.,2parells,0,64mm2	1,050	x	0,40000	=	0,42000	
						Subtotal:		0,42000	0,42000
						COST DIRECTE			9,98500
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,98500
	PP24-BUK0	u	Derivador de comunicació audio amb sistema 2 fils per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas, col·locat	Rend.: 1,000				77,56	€
						Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	34,98000	=	17,49000	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,500	/R x	30,52000	=	15,26000	
						Subtotal:		32,75000	32,75000
Materials									
	BP27-2VBD	u	Derivador comunic.audio sistema 2 fils,p/distribució en planta,4 sortides +sortida pas	1,000	x	44,81000	=	44,81000	
						Subtotal:		44,81000	44,81000
						COST DIRECTE			77,56000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,56000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25 Pàg.: 104

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-222	PP26-AT05	u	Instal·lació d'equip de porter electrònic antivandàlic per habitatge unifamiliar compost de: Placa exterior del carrer antivandàlica amb pulsador de trucada, font d'alimentació i telèfon. Inclús, obreportes, visera, cablejat i caixes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	Rend.:	1,000	733,76	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	PP20-BUKU	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 v, per a muntar en paret o carril din, col·locat	1,000	x 55,48000 =	55,48000	
	PP28-BVRU	u	Placa carrer sist.2 fils,4 pulsadors,2 colum.,intercom. audio,+secret convers.,un accés,munt.encast.	1,000	x 100,10000 =	100,10000	
	PP22-401W	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub	8,000	x 9,98500 =	79,88000	
	PG12-DH6X	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció ip-40, encastada	2,000	x 9,19800 =	18,39600	
	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastat. No s'inclou el cablejat	8,000	x 2,87000 =	22,96000	
	PP21-BX07	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en abs, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional, col·locat	4,000	x 36,22000 =	144,88000	
	PP27-BXOU	u	Obreportes accionam.normal,p/sist.digitals o 2 filss/palan.desbloq.,col.encastat	1,000	x 156,94000 =	156,94000	
	PP24-BUK0	u	Derivador de comunicació audio amb sistema 2 fils per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas, col·locat	2,000	x 77,56000 =	155,12000	
				Subtotal:		733,75600	733,75600
				COST DIRECTE			733,75600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			733,75600

	PP27-BXOU	u	Obreportes accionam.normal,p/sist.digitals o 2 filss/palan.desbloq.,col.encastat	Rend.:	1,000	156,94	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 34,98000 =	69,96000	
	MO080	h	Ajudant muntador.	2,000	/R x 30,52000 =	61,04000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			131,00000	131,00000
Materials								
	BP2H-2WW	u	Obreportes accionam.normal p/sist.digitals o 2 fils,s/palan.desbloq.,col.encastat	1,000	x	25,94000	=	25,94000
				Subtotal:			25,94000	25,94000
				COST DIRECTE				156,94000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				156,94000
PP28-BVRU				Rend.: 1,000				100,10 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO080	h	Ajudant muntador.	1,000	/R x	30,52000	=	30,52000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	34,98000	=	34,98000
				Subtotal:			65,50000	65,50000
Materials								
	BP2L-2WIN	u	Placa carrersist.2 fils,4 pulsadors,2 colum.,intercom.audio,+secret convers.,un accés,munt.encastat	1,000	x	34,60000	=	34,60000
				Subtotal:			34,60000	34,60000
				COST DIRECTE				100,10000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				100,10000
P-223	PP7H-784L	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector rj45 simple, categoria 6 u/utp, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada	Rend.: 1,000				21,11 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	34,98000	=	6,29600
				Subtotal:			6,29600	6,29600
Materials								
	BP7K-1082	u	Presa senyal,tipus univ.,RJ45 simple,cat.6 U/UTP,despl.aïlla.,a/tapa,preu mitjà,p/encastar	1,000	x	14,81000	=	14,81000
				Subtotal:			14,81000	14,81000
				COST DIRECTE				21,10600
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,10600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-224	PP82-AT06	u	Sistema de senyalització de alarma en bany accessible. Sistema optimus kb10f que inclou mecanisme amb fil per donar avís de alarma model u-pbm, element de reset u-rbm i llum de senyalització de porta uc-lp, connectat segons indicacions de fabricant.	Rend.: 1,000		564,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,250 /R x	30,49000 =	7,62300	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,250 /R x	35,42000 =	8,85500	
				Subtotal:		16,47800	16,47800
Materials							
	BG2P-1KUX	m	Tub rígid PVC,DN=25mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N	1,000 x	1,75000 =	1,75000	
	BP82-H65W	u	Sistema de senyalització de alarma en bany accessible. Sistema optimus kb10f que inclou mecanisme amb fil per donar avís de alarma model u-pbm, element de reset u-rbm i llum de senyalització de porta uc-lp.	1,000 x	546,05000 =	546,05000	
				Subtotal:		547,80000	547,80000
				COST DIRECTE			564,27800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			564,27800
P-225	PPD0-AT00	u	Subministrament i muntatge mural d'armari rack: Bastidor metàl·lic de 19 ua's amb porta davantera transparent, dos laterals desmuntables de planxa, i part posterior de planxa desmuntable, de dimensions 600 x 600. Bastidor ha de ser ventilat per perforacions en les planxes superiors, posteriors, laterals,... L'equipament del rack no s'inclou	Rend.: 1,000		441,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,250 /R x	30,52000 =	7,63000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	34,98000 =	8,74500	
				Subtotal:		16,37500	16,37500
Materials							
	BPD0-12UA	u	Armari Rack 600x600 kommdata mural	1,000 x	425,13000 =	425,13000	
				Subtotal:		425,13000	425,13000
				COST DIRECTE			441,50500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			441,50500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-226	QTM010	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de llana de roca, amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior e inferior color blanc, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 Mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%	Rend.: 1,000		52,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,182 /R x	34,98000 =	6,36600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,181 /R x	30,05000 =	5,43900	
				Subtotal:		11,80500	11,80500
Materials							
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	4,000 x	0,19000 =	0,76000	
	B0CH1-1E3	m2	Panell sandv.2 p.ac. galv.calent+prelac.+poliisocianurat+prest.foc,g=100m m,ext.nerva.,int.grecada,blanc,g (ex/in)=0.6/0,5mm,junt	1,100 x	36,09000 =	39,69900	
				Subtotal:		40,45900	40,45900
				COST DIRECTE			52,26400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,26400
P-227	QTM023	pa	Repercussió de peces especials de cantoneres i racons, en impermeabilització de coberta	Rend.: 1,000		1.561,13	€
				COST DIRECTE			1.561,13000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.561,13000
P-228	QTM024	m	Banda de 50 cm ample pvc, unió entre mòduls	Rend.: 1,000		16,24	€
				COST DIRECTE			16,24000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,24000
P-229	QTM025	m	Tall a zona de junta mòdul+fixació mecànica+segellat	Rend.: 1,000		4,77	€
				COST DIRECTE			4,77000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,77000
P-230	RAG130	m²	Revestiment interior amb peces de rajola de valència, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua e>10%, grup biii, segons une-en 14411. Suport: Parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. Col·locació: En capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, c2 te, segons une-en 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. Rejuntat: Amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus cg 2 w a, color	Rend.: 1,000		33,21	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de pvc. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars. 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.								
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,251	/R x	33,98000 =	8,52900	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,251	/R x	30,22000 =	7,58500	
				Subtotal:			16,11400	16,11400
Materials								
	MT18ACC10	U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	0,350	x	2,87000 =	1,00500	
	B0FG2-0GO	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,050	x	12,56000 =	13,18800	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,250	x	1,74000 =	0,43500	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,120	x	0,60000 =	2,47200	
				Subtotal:			17,10000	17,10000
				COST DIRECTE				33,21400
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,21400

P-231	RAG131	m²	Revestiment interior amb peces de rajola de valència, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua e>10%, grup biii, segons une-en 14411. Suport: Parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. Col·locació: En capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, c2 te, segons une-en 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. Rejuntat: Amb morter de	Rend.: 1,000	66,37	€
-------	--------	----	---	--------------	-------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus cg 2 w a, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de pvc. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars. 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.								
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,251	/R x	30,22000	=	7,58500
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,251	/R x	33,98000	=	8,52900
				Subtotal:				
								16,11400
								16,11400
Materials								
	MT18ACC10	U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	0,350	x	2,87000	=	1,00500
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,120	x	0,60000	=	2,47200
	B0FG2-0GO	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,050	x	44,14000	=	46,34700
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,250	x	1,74000	=	0,43500
				Subtotal:				
								50,25900
								50,25900
				COST DIRECTE				66,37300
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				66,37300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-232	RDZ100	m²	Perfil el l 12 mm de pvc remat de revestiment de fusta osb cs2- d0 de 12 mm de gruix encolat a parament de cartro gruix . Alçada variable de 85 a 210 cm d'alçada	Rend.: 1,000		31,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x	33,98000 =	10,19400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300 /R x	30,22000 =	9,06600	
				Subtotal:		19,26000	19,26000
Materials							
	B0CU3-2H0	m	Perfil en L de pvc	1,030 x	10,77000 =	11,09300	
	B090-06VU	kg	Adh.apl.2cares,cautxú	0,100 x	6,56000 =	0,65600	
				Subtotal:		11,74900	11,74900
				COST DIRECTE			31,00900
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,00900
P-233	RIP035	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 L/m² cada mà); Prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de més de 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.	Rend.: 1,000		11,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor.	0,165 /R x	30,22000 =	4,98600	
	A0F-000V	h	Oficial 1ª pintor.	0,132 /R x	33,31000 =	4,39700	
				Subtotal:		9,38300	9,38300
Materials							
	B8ZM-0P35	l	Segelladora	0,096 x	10,15000 =	0,97400	
	B896-HYAR	l	Pintura plàstica per a interior, color blanc, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit, amb Etiqueta Ecològi	0,160 x	9,57000 =	1,53100	
				Subtotal:		2,50500	2,50500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			11,88800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,88800
P-234	RME030	m²	Aplicació manual de dues mans d'esmalt a l'aigua per a interior, acabat brillant, color blanc, sense diluir, (rendiment: 0,092 L/m² cada mà); Prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora per a interior i exterior, formulada amb resines acríliques en dispersió aquosa i pigments seleccionats, color blanc, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, (rendiment: 0,113 L/m²), sobre superfície de baranes o passamans de fusta, en interiors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs, però no inclou la preparació del suport. Inclou: Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte, sense descomptar buits, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes, per una sola cara. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de projecte, per una sola cara, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes.	Rend.: 1,000		29,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor.	0,240 /R x	30,22000 =	7,25300	
	A0F-000V	h	Oficial 1ª pintor.	0,450 /R x	33,31000 =	14,99000	
				Subtotal:		22,24300	22,24300
Materials							
	B8ZM-0P35	l	Segelladora	0,184 x	10,15000 =	1,86800	
	B891-0P01	l	Esmalt de poliuretà d'un component	0,184 x	26,79000 =	4,92900	
				Subtotal:		6,79700	6,79700
				COST DIRECTE			29,04000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,04000

P-235	RPE010	m²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus gp csiii w1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial remolinat. 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 tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en	Rend.: 1,000		38,15	€
-------	--------	----	--	--------------	--	-------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.	
			COST DIRECTE	38,15000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	38,1500

P-236	RSD020	m	Entornpeu de formigó polímer, de 70x7 mm, acabat brillant, format per sorra de marbre i resina de polièster. Col·locació: Amb adhesiu cimentós flexible i de gran adherència, c2 s2. Rejuntat: Amb massilla de poliuretà impermeable. Inclou: Replanteig. Tall. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Resolució de cantonades i trobades. Neteja final.	Rend.: 1,000				14,23	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	33,98000	=	6,79600	
				Subtotal:				6,79600	6,79600
Materials									
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)	0,400	x	0,35000	=	0,14000	
	B9U4-H6EL	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de col	1,020	x	7,15000	=	7,29300	
				Subtotal:				7,43300	7,43300
				COST DIRECTE					14,22900
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,22900

P-237	RSS030	m²	Paviment vinílic homogeni, forbo sphaera essence, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir; Subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; Pes total: 2900 G/m²; Col·locació en obra: Amb adhesiu a base de copolímers acrílics modificats en dispersió aquosa, sobre capa fina d'anivellació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou: Replanteig i retallada del paviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Resolució de trobades i punts singulars. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.	Rend.: 1,000	32,85	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,080 /R x	30,22000 =	2,41800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-239	RSS035	m²	Paviment vinílic homogeni, antilliscant, forbo laguna sb de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir, subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; Pes total: 2750 G/m²; Col·locació en obra: Amb adhesiu a base de copolímers acrílics modificats en dispersió aquosa, sobre capa fina d'anivellació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou: Replanteig i retallada del paviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Resolució de trobades i punts singulars. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.	Rend.: 1,000		48,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,168 /R x	33,98000 =	5,70900	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,080 /R x	30,22000 =	2,41800	
				Subtotal:		8,12700	8,12700
Materials							
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,300 x	4,61000 =	1,38300	
	B9PB-H4UU	m2	Làmina de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix	1,050 x	36,62000 =	38,45100	
	B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm	0,600 x	0,19000 =	0,11400	
				Subtotal:		39,94800	39,94800
				COST DIRECTE			48,07500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,07500
P-240	RSS100	m	Perfil de transició flexible de pvc, de 50x15 mm, color a escollir. Col·locat en pas de porta a exterior.	Rend.: 1,000		12,87	€
				COST DIRECTE			12,87000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,87000
P-241	RSS110	m	Trobada de paviment vinílic homogeni, per a ús en cambres humides, amb parament vertical amb revestiment ceràmic, format per: Perfil de cantonada de pvc, en angle còncau, a mitja canya, de 20 mm d'amplada per a recolzament del paviment vinílic i perfil d'acabament de pvc per a acabat del paviment vinílic sobre el parament vertical a 15 cm d'altura. Col·locació en obra: Amb adhesiu de poliuretà bicomponent per a aplicar en interiors i exteriors, per a l'encolat de paviments de pvc, sobre capa fina d'anivellació i claus metàl·lics per a fixació del perfil d'acabat al parament amb revestiment ceràmic. Inclou: Replanteig i retallada del paviment. Col·locació del perfil de cantonada. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Col·locació del perfil d'acabat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.	Rend.: 1,000		28,32	€
				COST DIRECTE			28,32000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-242	RSY042	m2	Acabat superficial de paviment de formigó mitjançant polit fi amb mola de fins a 400 mm de gra i acabat abrillantat amb llana d'acer	Rend.: 1,000		3,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000X	h	Oficial 1ª polidor de paviments.	0,090 /R x	33,64000 =	3,02800	
				Subtotal:		3,02800	3,02800
Maquinària							
	C200-002I	h	Abrillantadora per al cristal·litzat o l'abrillantat de paviments de pedra natural o de terratzo, amb plat de llana d'acer o esp	0,094 /R x	2,86000 =	0,26900	
				Subtotal:		0,26900	0,26900
				COST DIRECTE			3,29700
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,29700
P-243	RSY045	m2	Acabat superficial de paviment exterior de formigó mitjançant ratllat	Rend.: 1,000		3,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000X	h	Oficial 1ª polidor de paviments.	0,090 /R x	33,64000 =	3,02800	
				Subtotal:		3,02800	3,02800
Maquinària							
	C200-002I	h	Abrillantadora per al cristal·litzat o l'abrillantat de paviments de pedra natural o de terratzo, amb plat de llana d'acer o esp	0,094 /R x	2,86000 =	0,26900	
				Subtotal:		0,26900	0,26900
				COST DIRECTE			3,29700
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,29700
P-244	RTF010	m²	Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema "rockfon", constituït per: Estructura: Perfil·eria vista t 15, amb sola de 15 mm d'amplària, d'acer galvanitzat, color blanc, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; Panells: Panells acústics autoportantes de llana de roca, model blanka "rockfon", compostos per mòduls de 600x600x20 mm, amb una capa de pintura en la cara vista i un vel mineral en la cara oposada; Acabat llis, color blanc, amb cantell recte a15. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de la trama modular. Anivellació i col·fixació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al sostre.	Rend.: 1,000		53,90	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 116

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall dels panells. Col·locació dels panells. Resolució de trobades i punts singulars. 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, sense descomptar buits per instal·lacions.									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,264	/R x	34,98000	=	9,23500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,264	/R x	30,05000	=	7,93300	
				Subtotal:				17,16800	17,16800
Materials									
	B8ZR-LTKA	U	Barra metàl·lica d'acer galvanitzat de 6 mm de diàmetre.	2,000	x	0,40000	=	0,80000	
	B8ZR-LTKZ	U	Accessoris per a la instal·lació de falsos sostres registrables.	1,000	x	1,92000	=	1,92000	
	B8ZR-LTK3	m	Perfil angular en L Chicago Metallic 24x24x3050 mm "ROCKFON", d'acer galvanitzat laminat, amb la cara vista revestida amb una là	0,400	x	1,58000	=	0,63200	
	B8ZR-LTK1	m	Perfil primari en T Chicago Metallic T15 Click 2790 15x38x3600 mm "ROCKFON", d'acer galvanitzat laminat, amb la cara vista revest	0,700	x	2,07000	=	1,44900	
	B7CP4-LTK	m²	Panell acústic autoportant de llana de roca volcànica, model Blanka "ROCKFON", de resistència tèrmica 1 m²K/W, coeficient d'abso	1,020	x	28,26000	=	28,82500	
	B8ZR-LTK2	m	Perfil secundari en T Chicago Metallic T15 Click 2790 15x38x600 mm "ROCKFON", d'acer galvanitzat laminat, amb la cara vista reve	1,500	x	2,07000	=	3,10500	
				Subtotal:				36,73100	36,73100
				COST DIRECTE					53,89900
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					53,89900

P-245	RTC0152	m²	Fals sostre registrable compost per plaques desmuntables, fabricades en base de guix laminat de 9,5 mm de gruix i amb un revestiment vinílic. Suspès mitjançant perfil·leria vista lacada en blanc t-24.	Rend.: 1,000			38,32	€
-------	---------	----	--	--------------	--	--	-------	---

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,230	/R x	30,05000 =	6,91200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,230	/R x	34,98000 =	8,04500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		14,95700		14,95700
Materials								
	B84I-0P88	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat llis, de 600x600 mm i cantell rebaixat/ranurat (D)	1,030	x	20,05000	=	20,65200
	B848-2IV4	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertit	1,030	x	2,63000	=	2,70900
				Subtotal:		23,36100		23,36100
				COST DIRECTE				38,31800
				DESPESES INDIRECTES				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,31800
P-246	SDO010	U	Topall per a porta interior, tipus cilíndric, per a col·locació en el terra, inox-goma negra, fixat mitjançant cargols. Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Muntatge i fixació.	Rend.: 1,000		12,99		€
				COST DIRECTE				12,99000
				DESPESES INDIRECTES				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,9900
P-247	SMS010	U	Cabina sanitària, de 900x1400 mm, d'alçada de terra a sostre, de tauler fenòlic hpl, de 13 mm d'espessor, color a escollir; Composta de: Porta de 600x2000 mm; Estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pines de subjecció dels taulers i perfils en u de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable aisi 316l, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm. Inclús ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, anivellació i ajustament final. Totalment muntada. Inclou: Replanteig. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament i accessoris. Anivellació i ajust final. 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.	Rend.: 1,000		2.208,97		€
				COST DIRECTE				2.208,97000
				DESPESES INDIRECTES				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.208,9700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/25

Pàg.: 118

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-248	SMS011	ut	Separador interior de lavabos, de 2100 i d'altura de terra a sostre, de tauler fenòlic hpl, de 13 mm d'espessor, color a escollir; Estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pines de subjecció dels taulers i perfils en u de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable aisi 316l, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm. Inclús ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, anivellació i ajustament final. Totalment muntada.	890,53 €
Rend.: 1,000				
COST DIRECTE				890,53000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				890,5300
P-249	UAC000	PA	Connexió de la xarxa interior de l'edifici menjador a la xarxa general de l'escola, a una distància des de la façana del menjador al punt de connexió de no més de 6 metres	617,03 €
Rend.: 1,000				
COST DIRECTE				617,03000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				617,0300
P-250	UAC010	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de pvc llis, sèrie sn-4, rigidesa anular nominal 4 kn/m², de 160 mm de diàmetre exterior i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials.	26,44 €
Rend.: 1,000				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A0E-000A h Manobre especialista				Import
0,059 /R x 29,69000 =				1,75200
A0F-000T h Oficial 1a paleta				
0,184 /R x 33,58000 =				6,17900
Subtotal:				7,93100
7,93100				
Maquinària				
C13A-00FQ h Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm				
0,184 /R x 6,63000 =				1,22000
C13C-00LP h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t				
0,020 /R x 64,29000 =				1,28600
Subtotal:				2,50600
2,50600				
Materials				
BD50-0LJZ m Tub volta ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm				
1,050 x 9,30000 =				9,76500
B03J-0K8V t Grava de pedrera, per a drens				
0,294 x 21,21000 =				6,23600
Subtotal:				16,00100
16,00100				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST DIRECTE			26,43800	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,43800	
P-251	UAI020	u	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 mpa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa hm-20/p/20/x0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe c-250 segons une-en 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el reblert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.	Rend.: 1,000		118,34	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,539 /R x	29,69000 =	16,00300	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,539 /R x	33,58000 =	18,10000	
			Subtotal:			34,10300	34,10300
Materials							
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,300 x	21,21000 =	6,36300	
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat	0,048 x	82,52000 =	3,96100	
	BD51-0M3Z	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	1,000 x	39,71000 =	39,71000	
	BD55-E3NB	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,000 x	34,20000 =	34,20000	
			Subtotal:			84,23400	84,23400
			COST DIRECTE			118,33700	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			118,33700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-252	XUX010	U	Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final.	Rend.: 1,000		434,24 €
				COST DIRECTE		434,24000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		434,2400
P-253	YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	Rend.: 1,000		2.656,27 €
				COST DIRECTE		2.656,27000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.656,2700
P-254	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball.	Rend.: 1,000		1.448,87 €
				COST DIRECTE		1.448,87000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.448,8700
P-255	YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final.	Rend.: 1,000		2.897,76 €
				COST DIRECTE		2.897,76000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.897,7600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller b500s, de límit elàstic >= 500 n/mm2	1,57000	€
CH_003_01	m2	ma d'obra ferrallat	19,19000	€
CH_04.001	m2	Subministrament i col·locació de motllo perdut d'encofrat per forjat inferior d'estructura modular de formigó armat amb peces d'	51,32000	€
CH_04.002	m2	Repercussió de mà d'obra per m2 de mòdul	108,29000	€
CH_04.003	m2	Repercussió de Formigó per a lloses de Compact Habit de 30Mpa de fraguat ràpid vertut a fabrica amb mitjans de la fàbrica	16,06000	€
CH_04.005	m2	Alleugeridor de base modular amb planxa d'EPS	12,10000	€
CH_04.006	m2	Repercussió de estructura de fusta en corretges per m2 de mòdul	9,96000	€
CH_04.007	ut	Transport intern de mòduls d'interior de fàbrica a pati exterior	144,93000	€
CH_04.000_1	U	MENYS COST	478,41000	€

VII. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

EG. Estudi geotècnic.

GR. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

IS. Projecte d'Instal·lacions i Serveis

EG. Estudi geotècnic.



BB GEÒLEGS
consultors

EG-1249/24

Estudi Geotècnic
Ampliació Menjador Escola Santa Susanna
Carrer del Bou
Santa Susanna
(El Maresme)

BB GEÒLEGS consultors

C/ Vallès 11 Baixos 08397 Pineda de Mar
Mòbil 620 29 33 07
info@bbgeolegs.com www.bbgeolegs.com



Índex

1. Introducció	3
2. Descripció geogràfica i emplaçament geològic	5
2.1. Descripció geogràfica i climatològica	5
2.2. Emplaçament geològic	5
3. Explicació del treball realitzat	6
3.1 Treball "in situ"	6
3.2 Laboratori	6
3.3 Caracterització dels materials i elaboració de l'informe	6
4. Treball "in situ"	7
4.1 Reconeixement i observació geològica en superfície	7
4.2 Reconeixement i observació geològica en profunditat	7
4.2.1 Assaigs Penetromètrics.....	8
4.2.2 Sondeigs amb recuperació de testimoni continu	9
5. Assaigs de laboratori.....	10
5.1 Relació mostres analitzades i normativa d'aplicació	10
5.2 Resultats de laboratori	10
6. Estudi hidrogeològic	12
7. Caracterització dels materials.....	13
7.1 Unitats litològiques diferenciades	13
8. Sismicitat	18
9. Estabilitat dels talussos verticals d'excavació.....	20
10. Càlculs.....	21
10.1 Càrrega admissible.....	21
10.2 Assentaments.....	22
11. Conclusions i recomanacions	23
11.1 Quadre resum de les diferents unitats litològiques	23
11.2 Fonamentació.....	24
11.2.1 Cota i tipologia de fonamentació.	24
11.2.2 Capacitat de càrrega admissible i assentaments.....	24
11.3 Hidrogeologia	24
11.4 Expansivitat.....	25



11.5 Agressivitat	25
11.6 Excavabilitat.....	25
11.7 Estabilitat dels talussos verticals d'excavació	25
11.8 Sismicitat	25
11.9 Radó	26
12. Bibliografia consultada	29

13. Annexes

Emplaçament geològic regional

Ubicació assaigs

Tall geològic

Actes de Camp

Actes de Laboratori

Reportatge fotogràfic



1. Introducció

Per encàrrec de l'Ajuntament de Santa Susanna, s'ha realitzat un estudi geotècnic en la parcel·la on es projectarà l'ampliació del menjador de l'Escola Santa Susanna.

El menjador constarà de planta baixa amb una superfície construïda d'aproximada 400 m². La construcció realitzada en la parcel·la estudiada està classificada com a **C-1** i el tipus de terreny **T-1** segons el CTE (Codi Tècnic de l'Edificació).

Tipus de Construcció

Tipus	Descripció ⁽¹⁾
C-0	Construccions de menys de 4 plantes i superfície construïda inferior a 300 m ²
C-1	Altres construccions de menys de 4 plantes
C-2	Construccions entre 4 i 10 plantes
C-3	Construccions entre 11 i 20 plantes
C-4	Conjunts monumentals o singulars, o de més de 20 plantes

⁽¹⁾ Al còmput de plantes s'inclouen els soterranis

Grup de Terreny

Grup	Descripció
T-1	Terrenys favorables (poca variabilitat fonamentació directe mitjançant elements aïllats)
T-2	Terrenys entre mitjos (variables, en els qual no sempre hi ha la mateixa opció de fonamentació, fonamentacions profundes)
T-3	Terrenys desfavorables (sols expansius, col·lapsables, tous o sols, fenomen càrstic en guixos o calcàries, reblens antròpics superior a 3 metres, possibilitat de partir esclavissades, roques volcàniques amb cavitats, sòls residuals, terrenys amb un desnivell superior a 15º, zones de maresmes)



Objectius de l'informe

Determinar les diferents unitats litològiques que formen el subsol, és a dir, litologia i potència a diferents profunditats.

Característiques mecàniques de les unitats, és a dir, resistència i compacitat del subsol a diferents profunditats.

Determinar la fondària del nivell freàtic, l'agressivitat de l'H₂O al formigó i permeabilitat del subsol.

Determinar l'excavabilitat del terreny

Determinar sismicitat del subsol segons NCSE-02.

Determinar la protecció enfront de l'exposició del radó

Determinar les càrregues admissibles i assentaments previsibles.

A partir de les determinacions anteriors recomanar la cota i tipus de fonamentació.



2. Descripció geogràfica i emplaçament geològic

2.1. Descripció geogràfica i climatològica

La parcel·la estudiada està emplaçada al carrer del Bou, en la parcel·la d'equipaments educatius que correspon a l'Escola Santa Susanna de la localitat de Santa Susanna, en la comarca del Maresme.

Aquest municipi es troba a 20 metres sobre el nivell del mar, amb una temperatura i pluviometria mitjana anual de 15-16°C i 700-800 mm respectivament. El clima de la zona és mediterrani d'influència marítima.

2.2. Emplaçament geològic

Història geològica:

Els relleus de la serralada Litoral Catalana estan constituïts per materials d'edat paleozoica. Posteriorment, en temps miocènics, van quedar aixecats per l'Orogènia Alpina respecte la depressió Litoral i Prelitoral, actuant els processos d'erosió i modelat del relleu fins a l'actualitat. Durant el quaternari es desenvolupen una sèrie de dipòsits fluvials, col·luvials i de platges.

Litologia:

Els materials paleozoics estan formats per granodiorites meteoritzades, amb filons de pòrfirs i granòfirs.

Els sediments quaternaris estan constituïts per sorres, llims, i gravetes, pertanyents a les terrasses fluvials i a sediments de platja.



3. Explicació del treball realitzat

3.1 Treball "in situ"

S'ha realitzat un estudi geològic de camp al solar i els seus voltants per poder caracteritzar la parcel·la dins d'un marc geològic regional i poder planificar la campanya de sondeigs segons les especificacions i recomanacions del Codi Tècnic de l'Edificació CTE.

3.2 Laboratori

Les mostres obtingudes durant la campanya de camp són analitzades en un laboratori de mecànica de sòls.

3.3 Caracterització dels materials i elaboració de l'informe

De les observacions i assaigs de camp, assaigs de laboratori i la bibliografia consultada se'n determinen les característiques geològiques i geomecàniques del sòl.

Un cop s'han caracteritzat geotècnicament els materials existents al subsol de la parcel·la es disposa l'avaluació de l'estudi.



4. Treball "in situ"

4.1 Reconeixement i observació geològica en superfície

La parcel·la té una forma aproximadament triangular amb vèrtexs arrodonits amb una superfície de 23.711 m². La zona on s'han realitzat els assaigs de camp és força planera i es troba al sud de la pista esportiva de l'escola municipal.

En aquesta parcel·la actualment hi ha varies edificacions corresponents a les instal·lacions de l'Escola Santa Susanna, el Poliesportiu Municipal i el Parc del Colomer.

4.2 Reconeixement i observació geològica en profunditat

La profunditat d'investigació ha de ser suficient per a la caracterització de tots els nivells del subsol els quals els seus paràmetres geotècnics poden influenciar significativament en el comportament de la fonamentació.

La campanya de camp s'ha realitzat mitjançant 4 punts d'investigació: 3 proves de penetració dinàmica súper pesada (DPSH) i 1 sondeig amb recuperació de testimoni continu (S) en el qual s'han realitzat 3 proves estàndard de penetració (SPT). La campanya s'ha realitzat sota la supervisió d'un geòleg.

Mètode d'investigació	Número punts d'investigació
Assaig DPSH	3
Sondeig amb Recuperació de testimoni Continu (S)	1
Extracció de Mostres	Extraccions
Assaig SPT	3
Mostra Inalterada (MI)	---
Mostra Representativa (MR)	---



S'ha pres com a origen de coordenades, és a dir, el punt (0,0/0,0/+13,0), la cantonada sud-est de la pista esportiva existent (+13,0 cota topogràfica) (Veure la ubicació dels assaigs en els annexes Ubicació Assaig Mecànics).

Assaig	Coordenades (m) (X,Y,Z)*
DPSH ₁	(36,0/3,5/+12,7)
DPSH ₂	(22,0/4,0/+12,7)
DPSH ₃	(0,6/13,0/+12,7)
S ₁	(20,0/4,0/+12,7)

*respecte cota topogràfica

4.2.1 Assaigs Penetromètrics

Amb data 25/03/24 s'han realitzat 3 assaigs penetromètrics tipus DPSH segons normativa UNE 103-801-94, mitjançant màquina penetròmetre marca Rolatec ML-76A.

DPSH és una prova de penetració dinàmica súper pesada. El procediment d'aquest assaig és introduir un tren de barres en el terreny a través d'un penetròmetre. A partir del nombre de cops necessaris per introduir les barres i mitjançant la fórmula dels holandesos s'obté la resistència dinàmica a la penetració.

Càlcul càrrega admissible

$$R_d(\text{Kp/cm}^2) = m^2 \cdot h / s \cdot d \cdot (m + v)$$

On:

R_d= resistència dinàmica en punta en kg/cm².

m= pes massa colpeig (63,5 Kg).

v= pes que carrega sobre la punta.

v= pes de la barra (6,31Kg/m) +cabota de colpeig i enclusa (8kg).

s= superfície de la punta (20 cm²).

h= alçada de caiguda de la massa (76 cm).

d= 20/nº de cops.



Càrrega d'enfonsament (Q) (Kg/cm²) a partir de la resistència dinàmica.

$$R_d/20=Q$$

Càrrega admissible (Q_a) (Kg/cm²).

$$Q/F=Q_a$$

On F= Factor de seguretat F=3

Aquest assaig es dona per finalitzat quan s'ha caracteritzat geotècnicament els materials que afecten a la fonamentació o bé quan s'arriba al retop que és quan en 1 tram de 20 cm el número de colpeig és superior a 100 o quan en 3 trams consecutius el colpeig és superior a 75.

Assaig	Cota(Z) d'inici* (m)	Cota assolida* (m)	Retop
DPSH ₁	+12,7	+5,7	No
DPSH ₂	+12,7	+5,7	No
DPSH ₃	+12,7	+5,7	No

*respecte cota topogràfica

4.2.2 Sondeigs amb recuperació de testimoni continu

Amb data 25/03/24 s'ha realitzat 1 sondeig amb recuperació de testimoni continu (S), mitjançant màquina penetròmetre marca Rolatec ML-76A.

El sondeig permet el reconeixement en profunditat mitjançant la testificació contínua dels materials, fet que permet determinar la naturalesa, disposició, potència i duresa dels diferents materials perforats. Així mateix s'han realitzat 3 assaigs SPT en el sondeig realitzat, assaigs que permeten una millor caracterització del terreny i l'obtenció de mostres per la seva anàlisi a laboratori.

Assaig	Cota(Z) d'inici* (m)	Profunditat assolida*(m)	Nº assaigs SPT	Nº mostres inalterades	Nº mostres representativa
S ₁	+12,7	+5,5	3	0	0

*respecte cota topogràfica



5. Assaigs de laboratori

5.1 Relació mostres analitzades i normativa d'aplicació

L'equip tècnic ha decidit realitzar els següents assaigs en les següents mostres.

Codi	Cota d'extracció (m)*	Mètode d'extracció**
GL1249-1	+12,1 a +12,0	Sondeig S ₁ MR -0,6 a -0,7
GL1249-2	+11,5 a +10,9	Sondeig S ₁ SPT -1,2 a -1,8

*respecte cota topogràfica **respecte boca de sondeig

Codi	Assaigs
GL1249-1	Contingut de sulfats solubles d'un sòl segons EHE
GL1249-2	Humitat d'un sòl assecat a l'estufa UNE 103300-93
	Anàlisi granulomètric de sòls tamisat UNE 103101:1995
	Límit líquid d'un sòl pel mètode de l'aparell de Casagrande UNE 103103-94.
	Límit plàstic d'un sòl UNE 103104-93
	Contingut de sulfats solubles d'un sòl segons EHE

5.2 Resultats de laboratori

GL1249-1

Agressivitat		
mg/kg		%
SO ₃	Exempt	Exempt
Resultat	El sòl analitzat no és agressiu per al formigó	



GL1249-2

Humitat (%)		7,0	
% de Grava	17,5	Límit líquid	---
% de sorra	41,8	Límit plàstic	No plàstic
% de fins	40,7	Índex de plasticitat	---
Classificació SUCS		SM (Sorres llimoses)	

Agressivitat			
		mg/kg	%
SO ₃	Exempt	Exempt	Exempt
Resultat	El sòl analitzat no és agressiu per al formigó		



6. Estudi hidrogeològic

Durant l'execució de la campanya de camp, en data març de 2024, es va detectar la presència de nivell freàtic a la profunditat de 4,65 m (cota topogràfica +8,05 m).

Segons el CTE, els valors orientatius del coeficient de permeabilitat per a les unitats descrites són els següents:

Unitat	Tipus de sòl	Permeabilitat k_z (m/s)
Reblè (R ₁)	Sorra fina, llim i mescla de sorra, llims i argiles	10^{-5} a 10^{-9}
Sorres i Llims amb gravetes de pissarres (SLl ₂)	Sorra fina, llim i mescla de sorra, llims i argiles	10^{-5} a 10^{-9}
Argiles (A ₃)	Argila	$<10^{-9}$
Graves amb argiles i sorres (G ₄)	Sorra fina, llim i mescla de sorra, llims i argiles	10^{-5} a 10^{-9}
Argiles (A ₅)	Argila	$<10^{-9}$



7. Caracterització dels materials

D'acord amb la informació obtinguda mitjançant el treball de camp i la bibliografia consultada s'han establert 5 unitats de diferent comportament geotècnic.

7.1 Unitats litològiques diferenciades

Unitat 1: Reblè (R_1)

Unitat 2: Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂)

Unitat 3: Argiles (A_3)

Unitat 4: Graves amb argiles i sorres (G_4)

Unitat 5: Argiles (A_5)

Unitat 1: Reblè (R_1)

Superficialment hi ha un reblè compactat de sorres i llims amb gravetes de pissarra amb un gruix de uns 60 cm. Per sota un reblè de fragments de roca de pissarra amb matriu sorrenca. El gruix de la unitat varia de 1,2 a 1,6 metres.

Assaig	Cota(Z) d'inici* (m)	Sostre/Base unitat* (m)	Gruix (m)
DPSH ₁	+12,7	+12,7/+11,5	1,2
DPSH ₂	+12,7	+12,7/+11,3	1,4
DPSH ₃	+12,7	+12,7/+11,1	1,6
S ₁	+12,7	+12,7/+11,4	1,3

*respecte cota topogràfica

Els paràmetres geomecànics de la unitat són els següents.

Densitat (gr/cm ³)	Angle fregament intern (°)	Cohesió (Kg/cm ²)
1,6	24 a 28	0,1 a 0,2

Els paràmetres del sòl són valors estimatius proposats en el llibre de Rodríguez et al. (1989).

**Unitat 2: Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂)**

Per sota de la unitat Reblè (R₁) a partir de la cota +11,5 a +11,1 m es detecta la unitat Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂), formada per un conjunt de nivells de sorres fines llimoses, nivells de sorres, nivells de llims sorrencs, i sorres llimoses tots ells de color marró clar, i amb gravetes de pissarra aïllades. Aquests materials corresponent a sediments fluvials d'edat quaternària. Aquesta unitat es detecta fins a la cota +9,7 a +8,5 m. El gruix detectat varia de 1,6 a 2,8 metres.

Assaig	Cota(Z) d'inici* (m)	Sostre/Base unitat* (m)	Gruix (m)
DPSH ₁	+12,7	+11,5/+8,7	2,8
DPSH ₂	+12,7	+11,3/+9,7	1,6
DPSH ₃	+12,7	+11,1/+8,5	2,6
S ₁	+12,7	+11,4/+9,7	1,7

*respecte cota topogràfica

Son materials classificats segons el sistema SUCS com a SM, sorres llimoses. Presenten una plasticitat baixa o nul·la.

Materials amb una capacitat de resistència baixa a mitjana, amb colpeigs amb certa irregularitat, N₂₀ varia de 7 a 11 i puntualment de 20 a 25 els colpeigs N₃₀ és de 13.

Mètode d'extracció	Profunditat d'extracció (m)*	cota d'extracció (m)**	Colpeig
SPT ₁ en S ₁	-1,2 a -1,8	+11,5 a +10,9	9-7-6-6 (13)

* respecte boca del sondeig **respecte cota topogràfica

Per aquesta unitat s'han estimat els següents paràmetres geotècnics.

Densitat (gr/cm ³)	Angle fregament intern (°)	Cohesió (Kg/cm ²)
1,8	28 a 30	0,0 a 0,2

Els paràmetres del sòl són valors estimatius proposats en el llibre de Rodríguez et al. (1989).

**Unitat 3: Argiles (A₃)**

Argiles toves de color marró fosc. Aquesta unitat es detecta per sota de la unitat Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂) a partir de la cota topogràfica +9,7 a +8,5 m i fins a la cota +7,9 a +7,3 m. Aquests materials corresponent a sediments fluvials d'edat quaternària. El gruix de la unitat varia de 1,0 a 1,8 metres.

Assaig	Cota(Z) d'inici* (m)	Sostre/Base unitat* (m)	Gruix (m)
DPSH ₁	+12,7	+8,7/+7,7	1,0
DPSH ₂	+12,7	+9,7/+7,9	1,8
DPSH ₃	+12,7	+8,5/+7,3	1,2
S ₁	+12,7	+9,7/+7,9	1,8

*respecte cota topogràfica

Són materials classificats segons el sistema SUCS com a CL (argiles). Presenten una plasticitat baixa.

Materials amb una resistència baixa, el colpeig N₂₀ varia de 1 a 5. Pel que fa als assaigs SPT realitzats en el sondeigs amb recuperació (S₁) de testimoni continu els valors de colpeig de N₃₀ és de 5 i 3.

Mètode d'extracció	Profunditat d'extracció (m)*	cota d'extracció (m)**	Colpeig
SPT ₁ en S ₁	-3,0 a -3,6	+9,7 a +9,1	3-2-3-3 (5)
SPT1 en S1	-4,5 a -5,1	+8,2 a +7,6	1-2-6-8 (3) tram superior

* respecte boca del sondeig **respecte cota topogràfica

Per aquesta unitat s'han estimat els següents paràmetres geotècnics.

Densitat (gr/cm ³)	Angle fregament intern (°)	Cohesió (Kg/cm ²)
1,8	22-26	0,2-0,4

Els paràmetres del sòl són valors estimatius proposats en el llibre de Rodríguez et al. (1989).

**Unitat 4: Graves amb argiles i sorres (G₄)**

Graves de pissarra amb matriu sorrenca al sostre i argilosa a la base, de color marró fosc. Aquests materials corresponent a sediments fluvials d'edat quaternària. Aquesta unitat es detecta per sota de la unitat Argiles (A₃) a partir de la cota topogràfica +7,9 a +7,3 m i fins a la cota +5,9 a +5,7 m. El gruix de la unitat varia de 2,0 a 2,2 metres. En els assaigs DPSH₁ i DPSH₃ no s'ha assolit la base d'aquesta unitat.

Assaig	Cota(Z) d'inici* (m)	Sostre/Base unitat* (m)	Gruix (m)
DPSH ₁	+12,7	+7,7/+5,7**	Superior a 2,0
DPSH ₂	+12,7	+7,9/+5,9	2,0
DPSH ₃	+12,7	+7,3/+5,7**	Superior a 1,6
S ₁	+12,7	+7,9/+5,7	2,2

*respecte cota topogràfica **límit profunditat investigada

Són materials classificats segons el sistema SUCS com a GC (graves argiloses) i GP (graves mal graduades amb sorres). Presenten una plasticitat baixa o nul·la.

Materials amb una resistència baixa a mitjana, el colpeig N₂₀ varia de 7 a 22.

Pel que fa als assaigs SPT realitzats en el sondeigs amb recuperació (S₁) de testimoni continu els valors de colpeig de N₃₀ és de 14.

Mètode d'extracció	Profunditat d'extracció (m)*	cota d'extracció (m)**	Colpeig
SPT ₁ en S ₁	-4,5 a -5,1	+8,2 a +7,6	1-2-6-8 (14) tram inferior

* respecte boca del sondeig **respecte cota topogràfica

Per aquesta unitat s'han estimat els següents paràmetres geotècnics.

Densitat (gr/cm ³)	Angle fregament intern (°)	Cohesió (Kg/cm ²)
1,8	24-28	0,0-0,4

Els paràmetres del sòl són valors estimatius proposats en el llibre de Rodríguez et al. (1989).

**Unitat 5: Argiles (A₅)**

Argiles mitges de color marró vermellós. Aquesta unitat es detecta per sota de la unitat Gravetes amb argiles i llims (G₄) a partir de la cota topogràfica +5,9 a +5,7 m i fins a la cota +5,7 a +5,5 m. Aquests materials corresponent a sediments fluvials d'edat quaternària. El gruix de la unitat és superior a 0,2 metres.

Assaig	Cota(Z) d'inici* (m)	Sostre/Base unitat* (m)	Gruix (m)
DPSH ₁	+12,7	----	
DPSH ₂	+12,7	+5,9/+5,7**	Superior a 0,2
DPSH ₃	+12,7	---	
S ₁	+12,7	+5,7/+5,5**	Superior a 0,2

*respecte cota topogràfica **límit profunditat investigada

Són materials classificats segons el sistema SUCS com a CL (argiles). Presenten una plasticitat baixa. Materials amb una resistència baixa, el colpeig N₂₀ és de 3.

Per aquesta unitat s'han estimat els següents paràmetres geotècnics.

Densitat (gr/cm ³)	Angle fregament intern (°)	Cohesió (Kg/cm ²)
1,8	22-26	0,2-0,4

Els paràmetres del sòl són valors estimatius proposats en el llibre de Rodríguez et al. (1989).

Es recomana complementar la lectura d'aquest apartat, amb la consulta dels talls interpretatius del subsol que es presenten en l'annex de l'informe.



8. Sismicitat

La perillositat sísmica del territori es defineix a partir del valor de la gravetat (g), l'acceleració sísmica bàsica (a_b) i del coeficient de contribució (K), que té en compte la influència dels diferents tipus de terratrèmols esperats en cada punt.

L'acceleració sísmica de càlcul, a_c , es defineix com el producte:

$$a_c = S \cdot \rho \cdot a_b$$

on:

a_b : Acceleració sísmica bàsica. És el valor característic de l'acceleració horitzontal de la superfície del terreny.

ρ : Coeficient adimensional de risc. És la funció de la probabilitat acceptable de que s'excedeixi a_c en el període de vida pel qual es projecta la construcció.

Pren els següents valors:

Construccions d'importància normal: $\rho=1,0$

Construccions d'importància especial: $\rho=1,3$

S : Coeficient d'amplificació del terreny. Pren el valor:

$$\text{Per } \rho \cdot a_b \leq 0,1 \cdot g \quad S = \frac{C}{1,25}$$

$$\text{Per } 0,1 \cdot g < \rho \cdot a_b < 0,4 \cdot g \quad S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \left(\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1 \right) \left(1 - \frac{C}{1,25} \right)$$

$$\text{Per } 0,4 \cdot g \leq \rho \cdot a_b \quad S = 1,0$$

essent:

C : Coeficient de terreny. Depèn de les característiques geotècniques del terreny de fonamentació.

$$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30}$$



Segons la normativa sismorresistent NCSE-02 els valors per a la parcel·la estudiada són els següents:

a_b	0,04
K	1,0

El coeficient del terreny (C) per a cada unitat és:

UNITAT	TIPUS DE TERRENY	COEFICIENT C
Reblè (R ₁)	IV	2,0
Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL ₂)	IV	2,0
Argiles (A ₃)	IV	2,0
Graves amb argiles i llims (G ₄)	IV	2,0
Argiles (A ₅)	IV	2,0



9. Estabilitat dels talussos verticals d'excavació

En la obra a realitzar no és té previst la realització excavacions que generin de talussos d'excavació.



10. Càlculs

A partir de les dades del terreny i l'obra projectada es consideren les possibilitats de fonamentació següent:

10.1 Càrrega admissible

Es proposa una **fonamentació superficial mitjançant sabates contínues** en la **unitat 2 Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂)**.

Per al càlcul de la pressió admissible s'ha fet servir la formulació següent:

$$Q_{adm} = \frac{1,33 \cdot N_{corr}}{10}$$

Amb N_{spt} de 5 i suposant una assentament màxim de 1 polzada (2,54 cm).

Sabates contínues	
Unitat	Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂)
Q_{adm} (Kg/cm ²)	0,75

Q_{adm} = Càrrega admissible



10.2 Assentaments

Càlcul d'assentaments previsibles sabates. Steinbrenner (1934)

Càrrega :	0,75	kg/cm ²
Factor de seguretat:	1,20	

Unitat	Z _{final} (m)	E (kg/cm ²)	Coef. Poisson
Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL ₂)	1,7	120	0,30
Argiles (A ₃)	3,5	60	0,40
Graves amb argiles i llims (G ₄)	5,7	150	0,30

Z_{final} = profunditat final de la capa · E = Mòdul de Young

Costa menor, b (m)	0,4	0,6	1,0	1,4	2,0
Costat major, a (m)	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Assentaments (cm)	0,7	0,9	1,3	1,6	1,9
Carrega total (T)	120	180	300	420	600

Q_{adm} = Càrrega admissible



11. Conclusions i recomanacions

11.1 Quadre resum de les diferents unitats litològiques

Unitats	Gruix (m)
Reblè (R ₁)	1,2 a 1,6
Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL ₂)	1,6 a 2,8
Argiles (A ₃)	1,0 a 1,8
Graves amb argiles i sorres (G ₄)	2,0 a 2,2
Argiles (A ₅)	Superior a 0,2

L'estudi s'ha realitzat mitjançant 4 punts d'investigació: 3 d'assaig DPSH de 7,0 metres lineals de perforació i 1 sondeig amb recuperació de testimoni continu de 7,2 metres lineals de perforació, en el qual s'han realitzat 3 assaigs SPT.

	Profunditat investigada (m) respecte cota topogràfica				
	Reblè (R ₁)	Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL ₂)	Argiles (A ₃)	Graves amb argiles i llims (G ₄)	Argiles (A ₅)
Mètode investigació	sostre/base	sostre/base	sostre/base	sostre/base	sostre/base
DPSH ₁	+12,7/+11,5	+11,5/+8,7	+8,7/+7,7	+7,7/+5,7*	----
DPSH ₂	+12,7/+11,3	+11,3/+9,7	+9,7/+7,9	+7,9/+5,9	+5,9/+5,7*
DPSH ₃	+12,7/+11,1	+11,1/+8,5	+8,5/+7,3	+7,3/+5,7*	---
S ₁	+12,7/+11,4	+11,4/+9,7	+9,7/+7,9	+7,9/+5,7	+5,7/+5,5*

*límit profunditat investigada

El subsol de la parcel·la presenta una unitat superficial **Reblè (R₁)** format per unes sorres i llims amb graves de pissarra compactats en els primers 60 cm. El gruix de la unitat varia de 1,2 a 1,6 metres.

Per sota del reblè, a partir de la cota +11,5 a +11,1 m es detecta uns sediments fluvials de gruix variable d'edat quaternària format inicialment per la unitat **Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂)** amb un gruix de 1,6 a 2,8 metres i que es detecta fins a la cota +9,7 a +8,5 m.

Seguidament es detecta la unitat **Argiles (A₃)**, a partir de la cota topogràfica +9,7 a +8,5 m i fins a la cota +7,9 a +7,3 m. El gruix de la unitat varia de 1,0 a 1,8 metres.



Després unes **Graves amb argiles i sorres (G₄)** fins a la cota +5,9 a +5,7 m. El gruix de la unitat varia de 2,0 a 2,2 metres. En els assaigs DPSH₁ i DPSH₃ no s'ha assolit la base d'aquesta unitat.

Finalment a partir de la cota topogràfica +5,9 a +5,7 m es detecta la unitat **Argiles (A₅)**.

11.2 Fonamentació

A partir de les dades del terreny i l'obra projectada es consideren les possibilitats de fonamentació següent:

11.2.1 Cota i tipologia de fonamentació.

Un cop feta l'exploració a nivell de planta baixa es proposa una fonamentació del tipus **superficial en forma de sabates contínues equipades amb pous** en la **unitat 2 Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂)**.

11.2.2 Capacitat de càrrega admissible i assentaments.

Unitat	Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂)
fonamentació	sabates contínues
Q _{adm} (Kg/cm ²)	0,75

Q_{adm} = Càrrega admissible

Els assentaments lligats a aquesta càrrega o a càrregues de treball inferior estaran dins dels límits tolerables.

11.3 Hidrogeologia

Durant l'execució de la campanya de camp, en data març de 2024, es va detectar la presència de nivell freàtic a la profunditat de 4,65 m (cota topogràfica +8,05 m).

Segons el CTE, els valors orientatius del coeficient de permeabilitat per a les unitats descrites són els següents:



Unitat	Tipus de sòl	Permeabilitat k_z (m/s)
Reblè (R_1)	Sorra fina, llim i mescla de sorra, llims i argiles	10^{-5} a 10^{-9}
Sorres i Llims amb gravetes de pissarres (SLL_2)	Sorra fina, llim i mescla de sorra, llims i argiles	10^{-5} a 10^{-9}
Argiles (A_3)	Argila	$<10^{-9}$
Graves amb argiles i sorres (G_4)	Sorra fina, llim i mescla de sorra, llims i argiles	10^{-5} a 10^{-9}
Argiles (A_5)	Argila	$<10^{-9}$

11.4 Expansivitat

No s'ha detectat problemes d'expansivitat en la unitat **Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL_2)**

11.5 Agressivitat

Les unitats **Reblè (R_1) i Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL_2)** no són agressives al formigó segons CTE.

11.6 Excavabilitat

L'excavabilitat de les unitats **Reblè (R_1) i Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL_2)** no presenta dificultats per a la realització de la fonamentació, així, es recomana l'ús de maquinària ordinària.

11.7 Estabilitat dels talussos verticals d'excavació

En la obra a realitzar no és té previst la realització excavacions que generin de talussos d'excavació.

11.8 Sismicitat

Segons la normativa sismorresistent NCSE-02 els valors per a la parcel·la estudiada són els següents:



a_b	0,04
K	1,0

El coeficient del terreny (C) per a cada unitat és:

UNITAT	TIPUS DE TERRENY	COEFICIENT C
Reblè (R ₁)	IV	2,0
Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL ₂)	IV	2,0
Argiles (A ₃)	IV	2,0
Graves amb argiles i llims (G ₄)	IV	2,0
Argiles (A ₅)	IV	2,0

11.9 Radó

Anexo II Documento Básico HS Salubridad Sección HS 6 Protección frente a la exposición al radón.

La edificació a construir es tractarà d'una ampliació d'un menjador escolar ubicat en la localitat de Santa Susanna, municipi de la zona 2 en l'apèndix B, i per tal de complir els mínims exigits s'haurà de disposar d'una barrera de protecció, amb les característiques indicades en l'apartat 3.1 juntament amb un sistema addicional que podrà ser: Un espai de contenció ventilat amb les característiques indicades en l'apartat 3.2, ó bé, un sistema de des pressurització de el terreny amb les característiques indicades en l'apartat 3.3.

Aquest Document Bàsic no és aplicable en locals habitables que estiguin separats de forma efectiva de el terreny a través d'espais oberts intermedis on el nivell de ventilació sigui anàleg a el de l'ambient exterior.



Àmbit de aplicació

Aquesta secció s'aplica als edificis situats en els termes municipals inclosos en l'apèndix B, en els següents casos:

Edificis de nova construcció.

Intervencions en edificis existents: a la part nova d'ampliacions; en canvi d'ús, a tot l'edifici si es tracta d'un canvi d'ús característic en la zona afectada, si es tracta d'un canvi d'ús que afecta únicament part d'un edifici o d'un establiment i en obres de reforma, a la zona afectada, Quan es realitzin modificacions que permetin augmentar la protecció davant el radó o alteren la protecció inicial.

Aquesta secció no és aplicable en els següents casos:

En locals no habitables, per ser recintes amb baix temps de permanència.

En locals habitables que estiguin separats de forma efectiva de el terreny a través d'espais oberts intermedis on el nivell de ventilació sigui anàleg a el de l'ambient exterior.

Caracterització i quantificació de l'exigència

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

Classificació de municipis en funció del potencial de radó

El llistat de municipis de l'apèndix B, en base a les mesures realitzades pel Consell de Seguretat Nuclear, es considera que hi ha una probabilitat significativa que els edificis allà construïts sense solucions específiques de protecció enfront del radó presentin concentracions de radó superiors a el nivell de referència en el cas dels edificis situats en localitats de la zona I (Les concentracions de radó varien de 300 a 600 Bq/m³) i les de la zona II (les concentracions de radó són superior a 600 Bq/m³).

Verificació i justificació de l'acompliment de l'exigència

En els municipis de zona I, es disposarà una barrera de protecció, amb les característiques indicades en l'apartat 3.1, entre el terreny i els locals habitables de l'edifici, que limiti el pas dels gasos provinents de el terreny.



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

En els municipis de zona II, es disposarà una barrera de protecció, amb les característiques indicades en l'apartat 3.1 juntament amb un sistema addicional que podrà ser:

Un espai de contenció ventilat amb les característiques indicades en l'apartat 3.2, situat entre el terreny i els locals a protegir, per mitigar l'entrada de radó provinent de el terreny als locals habitables mitjançant ventilació natural o mecànica.

Ó bé, un sistema de des pressurització de el terreny amb les característiques indicades en l'apartat 3.3, que permeti extreure els gasos continguts en el terreny confrontant a l'edifici.



12. Bibliografia consultada

Curso de ingeniería geológica y geología aplicada

Mecànica de Suelos Celso Iglesias

Geotecnia y Cimientos II José A. Jiménez Salas

Mapa geològic Calella i Blanes escala 1:50.000

Aquest informe consta de 29 pàgines. Aquest informe s'ha realitzat en funció dels treballs i observacions de camp. **És decisió del/s tècnic/s corresponent/s l'elecció de la fonamentació més adient en funció de l'edificació a projectar, respectant les càrregues admissibles contemplades en aquest estudi. Qualsevol anomalia que es presenti durant l'execució de la fonamentació i que no estigui recollida en aquest informe, ha de ser estudiada per a determinar el seu abast i importància.**

Pineda de Mar 8 d'Abril del 2024

Tècnic responsable.

Jordi Brengaret i Moya.

Geòleg col·legiat número 4263.

Telèfon 620 29 33 07.

Emplaçament geològic

Ubicació assaigs mecànics

Tall geotècnic interpretatiu

Reportatge fotogràfic

Actes de camp

Actes de laboratori

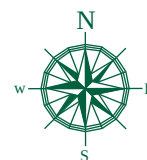




Mapa geològic de Santa Susanna

Llegenda:

- 1- Pissarres ampelítiques, fil·lites i sericites. (Silurià).
- 2- Calcàries noduloses i pissarres sericítiques. (Silurià-Devonià inferior).
- 3- Pissarres sorrenques, grauvaques i conglomerats. (Carbonífer).
- 4- Granodiorites i granits alcalins. (Carbonífer-Permià).
- 5- Filons de roques bàsiques de composició monzonogàbrica a gàbrica (Carbonífer-Permià).
- 6- Plana al·luvial. Graves, sorres i lutites. (Holocè superior).
- 7- Sediments de platja. (Holocè superior).

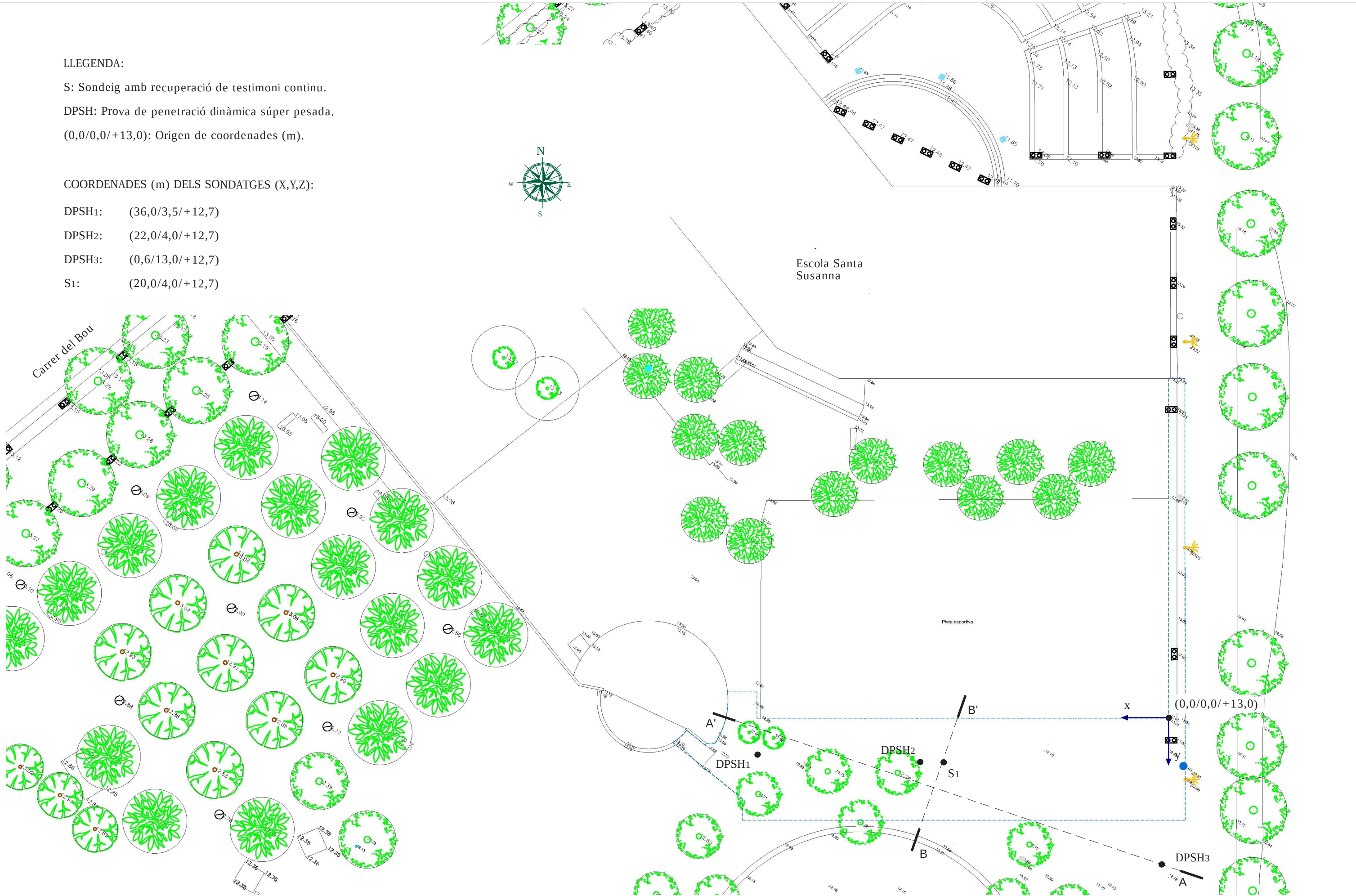


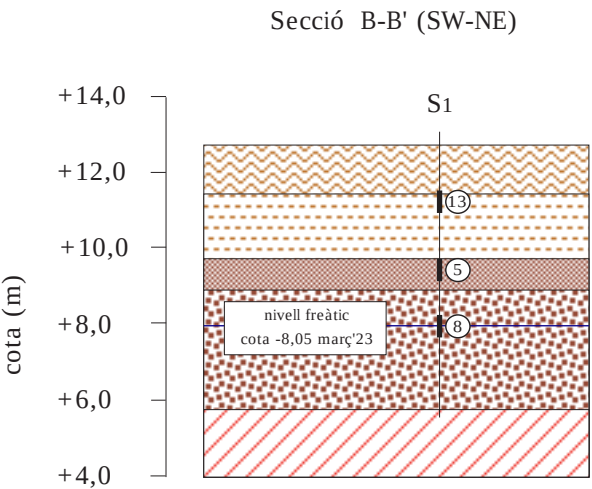
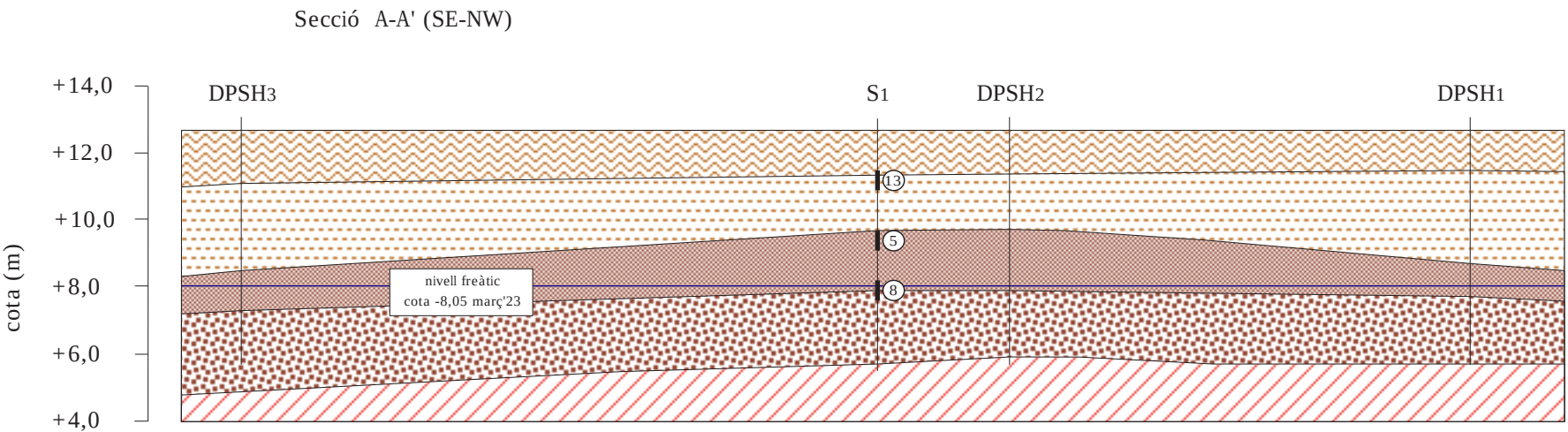
LLEENDA:

S: Sondeig amb recuperació de testimoni continu.
DPSH: Prova de penetració dinàmica súper pesada.
(0,0/0,0/+13,0): Origen de coordenades (m).

COORDENADES (m) DELS SONDATGES (X,Y,Z):

DPSH1: (36,0/3,5/+12,7)
DPSH2: (22,0/4,0/+12,7)
DPSH3: (0,6/13,0/+12,7)
S1: (20,0/4,0/+12,7)





LLEGENDA:

S: Sondeig amb recuperació de testimoni continuu.

DPSH: Prova de penetració dinàmica súper pesada.

(N) : Valor de colpeig assaig SPT.

LITOLOGIA:

- Reblè (R1)
- Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL2)
- Argiles (A3)
- Graves amb argiles i sorres (G4)
- Argiles (A5)

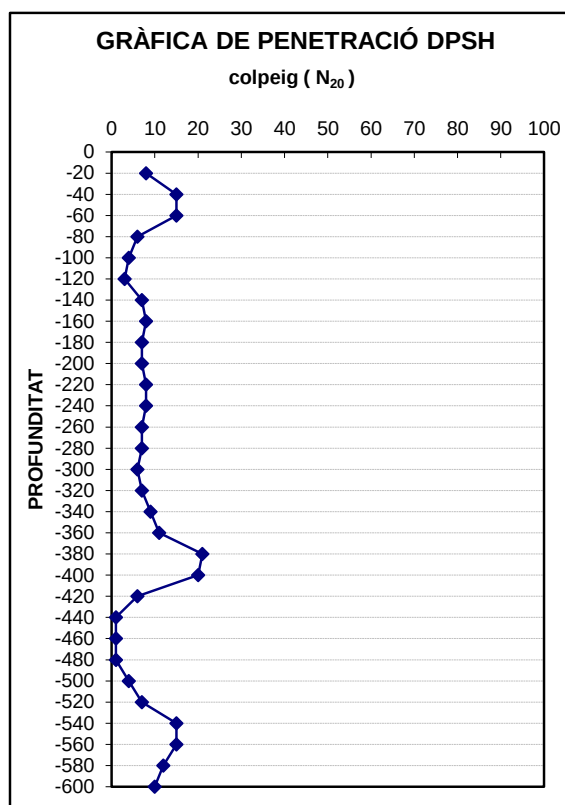


Número d'Expedient: **EG-1249/24**

Assaig Sol·licitat:	DPSH 1	Coord. (m):	x: 36,0 y: 3,5 z: +12,7
Mètode d'assaig:	UNE 103-801-94		
Assaig realitzat per:	Jordi Brengaret	Data assaig:	25/03/24
Adreça de l'obra:	C/ del Bou. Ampliació menjador escola	Població:	Santa Susanna

DADES / RESULTATS:

profunditat (cm)	N20
-20	8
-40	15
-60	15
-80	6
-100	4
-120	3
-140	7
-160	8
-180	7
-200	7
-220	8
-240	8
-260	7
-280	7
-300	6
-320	7
-340	9
-360	11
-380	21
-400	20
-420	6
-440	1
-460	1
-480	1
-500	4
-520	7
-540	15
-560	15
-580	12
-600	10



Pineda de Mar, a 25 de març de 2024

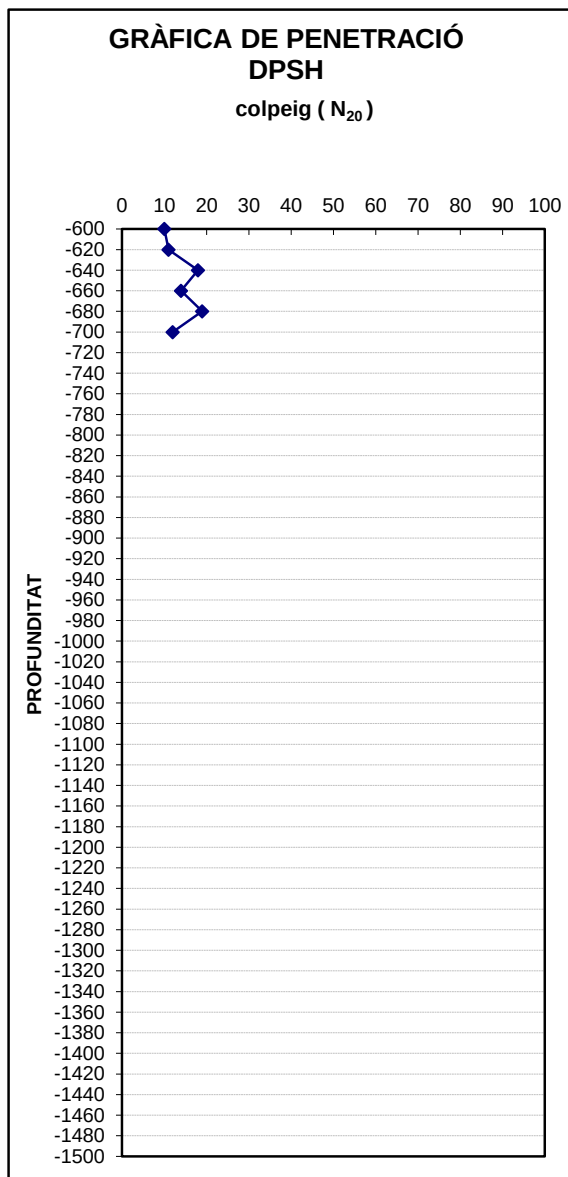


Número d'Expedient: **EG-1249/24**

Assaig Sol·licitat: **DPSH 1**

CONTINUACIÓ RESULTATS:

profunditat (cm)	N20
-620	11
-640	18
-660	14
-680	19
-700	12
-720	
-740	
-760	
-780	
-800	
-820	
-840	
-860	
-880	
-900	
-920	
-940	
-960	
-980	
-1000	
-1020	
-1040	
-1060	
-1080	
-1100	
-1120	
-1140	
-1160	
-1180	
-1200	
-1220	
-1240	
-1260	
-1280	
-1300	
-1320	
-1340	
-1360	
-1380	
-1400	
-1420	
-1440	
-1460	
-1480	
-1500	



Pineda de Mar, a 25 de març de 2024

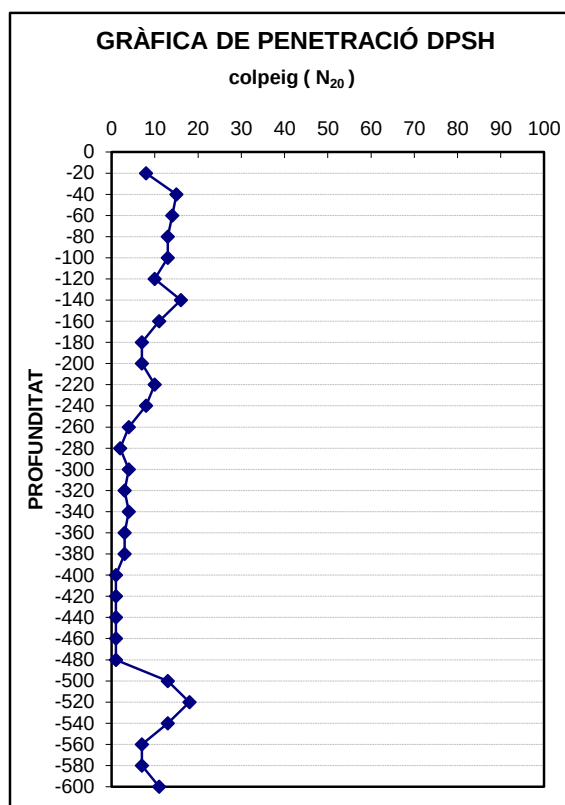


Número d'Expedient: **EG-1249/24**

Assaig Sol·licitat:	DPSH 2	Coord. (m):	x: 22,0 y: 4,0 z: +12,7
Mètode d'assaig:	UNE 103-801-94		
Assaig realitzat per:	Jordi Brengaret	Data assaig:	25/03/24
Adreça de l'obra:	C/ del Bou. Ampliació menjador escola	Població:	Santa Susanna

DADES / RESULTATS:

profunditat (cm)	N20
-20	8
-40	15
-60	14
-80	13
-100	13
-120	10
-140	16
-160	11
-180	7
-200	7
-220	10
-240	8
-260	4
-280	2
-300	4
-320	3
-340	4
-360	3
-380	3
-400	1
-420	1
-440	1
-460	1
-480	1
-500	13
-520	18
-540	13
-560	7
-580	7
-600	11



Pineda de Mar, a 25 de març de 2024

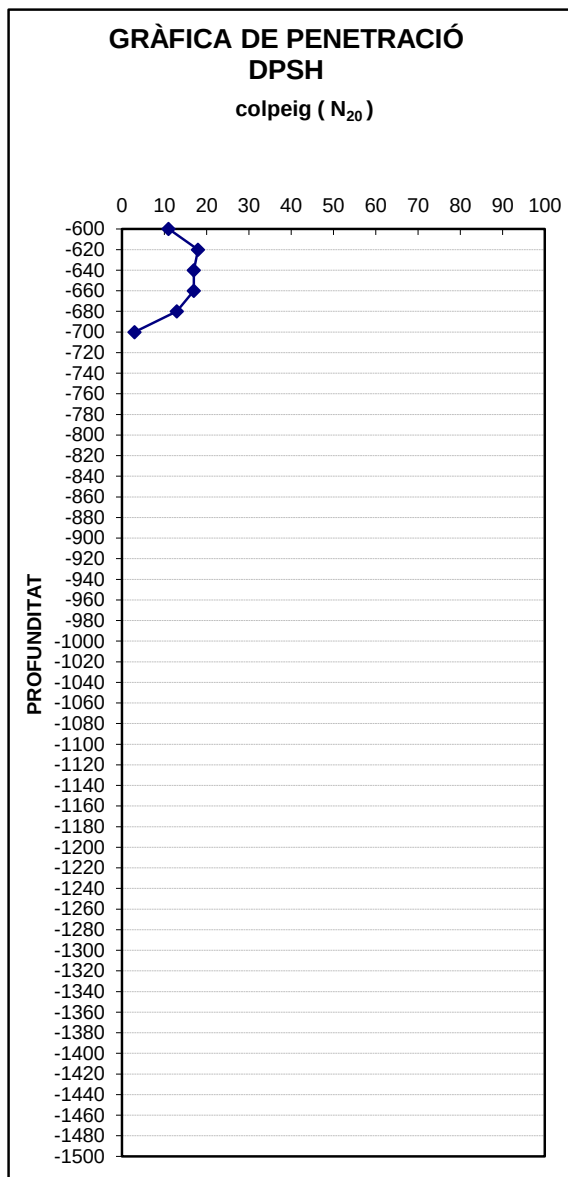


Número d'Expedient: **EG-1249/24**

Assaig Sol·licitat: **DPSH 2**

CONTINUACIÓ RESULTATS:

profunditat (cm)	N20
-620	18
-640	17
-660	17
-680	13
-700	3
-720	
-740	
-760	
-780	
-800	
-820	
-840	
-860	
-880	
-900	
-920	
-940	
-960	
-980	
-1000	
-1020	
-1040	
-1060	
-1080	
-1100	
-1120	
-1140	
-1160	
-1180	
-1200	
-1220	
-1240	
-1260	
-1280	
-1300	
-1320	
-1340	
-1360	
-1380	
-1400	
-1420	
-1440	
-1460	
-1480	
-1500	



Pineda de Mar, a 25 de març de 2024

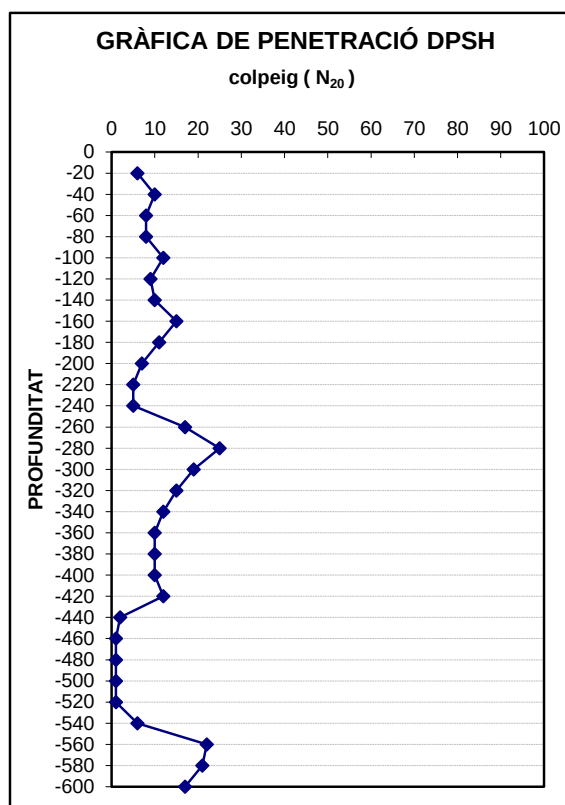


Número d'Expedient: **EG-1249/24**

Assaig Sol·licitat:	DPSH 3	Coord. (m):	x: 0,6 y: 13,0 z: +12,7
Mètode d'assaig:	UNE 103-801-94		
Assaig realitzat per:	Jordi Brengaret	Data assaig:	25/03/24
Adreça de l'obra:	C/ del Bou. Ampliació menjador escola	Població:	Santa Susanna

DADES / RESULTATS:

profunditat (cm)	N20
-20	6
-40	10
-60	8
-80	8
-100	12
-120	9
-140	10
-160	15
-180	11
-200	7
-220	5
-240	5
-260	17
-280	25
-300	19
-320	15
-340	12
-360	10
-380	10
-400	10
-420	12
-440	2
-460	1
-480	1
-500	1
-520	1
-540	6
-560	22
-580	21
-600	17



Pineda de Mar, a 25 de març de 2024

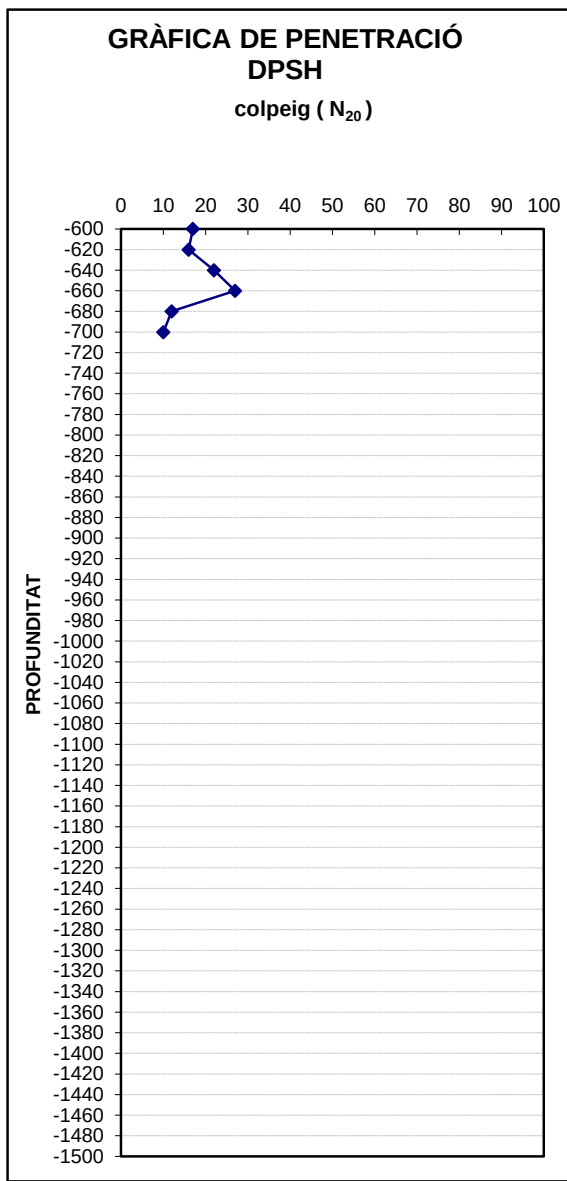


Número d'Expedient: **EG-1249/24**

Assaig Sol·licitat: **DPSH 3**

CONTINUACIÓ RESULTATS:

profunditat (cm)	N20
-620	16
-640	22
-660	27
-680	12
-700	10
-720	
-740	
-760	
-780	
-800	
-820	
-840	
-860	
-880	
-900	
-920	
-940	
-960	
-980	
-1000	
-1020	
-1040	
-1060	
-1080	
-1100	
-1120	
-1140	
-1160	
-1180	
-1200	
-1220	
-1240	
-1260	
-1280	
-1300	
-1320	
-1340	
-1360	
-1380	
-1400	
-1420	
-1440	
-1460	
-1480	
-1500	



Pineda de Mar, a 25 de març de 2024



Obra: Ampliació menjador Escola santa Susanna. C/ del Bou (Santa Susanna)

EG-1249/24

Sondeig amb recuperació de testimoni continu (S1). Coord. (m) (x/y/z): (20,0/4,0/+12,7)

Data: 25/03/2024

Cota topogràfica (m)	profunditat (m)	Litologia	Descripció del terreny	Nivell Freàtic (m)	SPT/Mostra
+12,7	0		Reblè (R1): reblè compactat, sorres i llims amb gravetes de pissarra.		
+12,1	-0,6		Reblè (R1): reblè de fragments de roca pissarra amb matriu sorrenca.		
+11,4	-1,3		Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL2): sorres fines llimoses de color marró clar amb alguna graveta de pissarra aïllada.		SPT de -1,2 a -1,8 9/7/6/6
+10,7	-2		Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL2): sorres de color marró clar amb graves de pissarra.		
+10,3	-2,4		Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL2): llims sorrencs de color marró clar amb alguna graveta de pissarra aïllada.		
+9,9	-2,8		Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL2): sorres llimoses de color marró clar amb alguna graveta de pissarra aïllada.		SPT de -3,0 a -3,6 3/2/3/3
+9,7	-3		Argiles (A3): argiles toves de color marró fosc.		
+8,05	-4,65			-4,65 m	SPT de -4,5 a -5,1 1/2/6/8
+7,9	-4,8		Graves amb argiles i sorres (G4): graves de piassarra amb matriu sorrenca de color marró fosc.		
	-5				
	-6				
+6,2	-6,5		Graves amb argiles i sorres (G4): graves de piassarra amb matriu argilosa de color marró.		
+5,7	-7		Argiles (A5): argiles mitges de color marró vermellós.		
+5,5	-7,2				
			Fi del sondeig		
	-8				
	-9				
	-10				



Referència: GL-1249-1

Procedència de la mostra: Carrer del Bou (Santa Susanna)

Mètode i cota d'extracció: MR de -0,6 a -0,7 m en S1

Descripció de la mostra: Sorres amb fragments de roca pissarra

Data entrada al laboratori: 25-3-24

Determinació contingut qualitatiu en sulfats solubles UNE 103 202:1995

mg/Kg SO ₃	Exempt
%SO ₃	Exempt

Jordi Brengaret i Moya
Llicenciat en Geologia

Pineda de Mar, 3 d'Abril del 2024



Referència: GL-1249-2

Procedència de la mostra: Carrer del Bou (Santa Susanna)

Mètode i cota d'extracció: SPT de -1,2 a -1,8 m en S1

Descripció de la mostra: Sorres fines llimoses de color marró clar amb alguna graveta de pissarra aïllada

Data entrada al laboratori: 25-3-24

Determinació de la humitat d'un sòl assecat a l'estufa UNE 103 300:1993

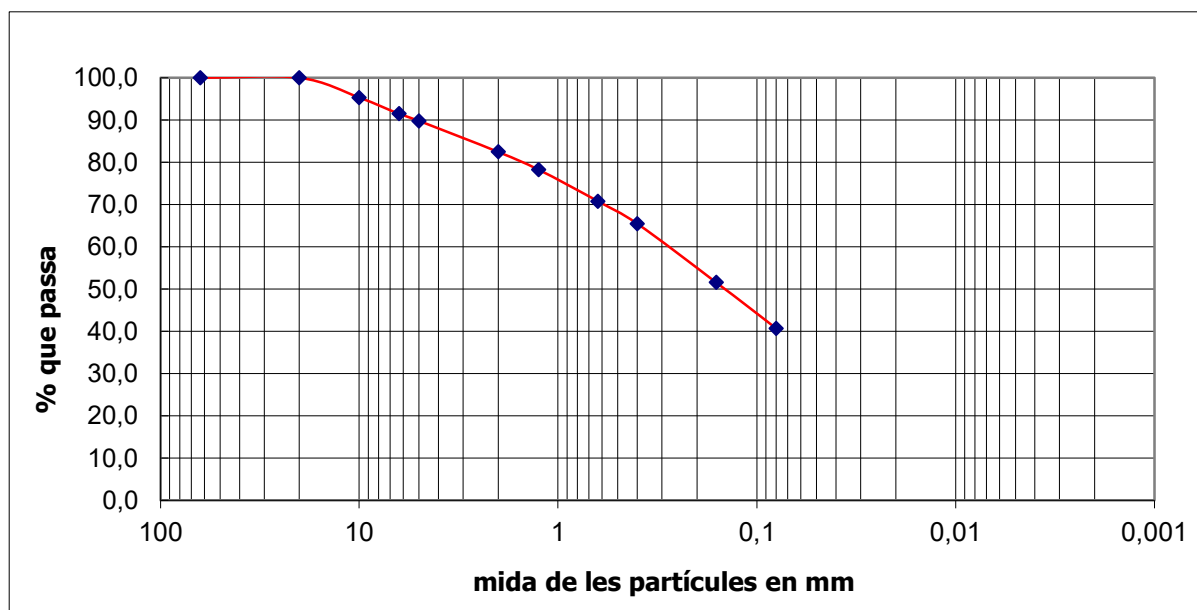
w=	%	7,0
----	---	-----

Determinació anàlisi granulomètric d'un sòl per tamissat UNE 103 101:1995

Garbell UNE	% que passa
63	100,0
20	100,0
10	95,3
6,3	91,5
5	89,8
2	82,5
1,25	78,2
0,63	70,7
0,4	65,5
0,16	51,6
0,08	40,7

Tipus de sòl	%
Bolos > 63 mm	0,0
Graves <63mm i >2 mm	17,5
Sorres <2 mm i 0.063 mm	41,8
Fins <0.080 mm	40,7

Classificació SUCS
SM (Sorres llimoses)



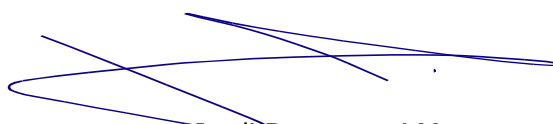


**Determinació del límit líquid i plàstic d'un sòl UNE 103 103:1994
i UNE 103 104:1993**

Límit líquid	---
Límit plàstic	No plàstic
Índex de pasticitat	---

Determinació contingut qualitatiu en sulfats solubles UNE 103 202:1995

mg/Kg SO ₃	Exempt
%SO ₃	Exempt



Jordi Brengaret i Moya
Llicenciat en Geologia

Pineda de Mar, 3 d'Abril del 2024



Realització assaig DPSH1.



Realització assaig DPSH2.



Realització assaig DPH3.



Realització del sondeig amb recuperació de testimoni continuu (S1).



Caixa portamostres corresponent al sondeig (S1) de +0,0 a -3,0 m. de profunditat.



Caixa portamostres corresponent al sondeig (S1) de -3,0 a -6,0 m. de profunditat.



Caixa portamostres corresponent al sondeig (S1) de -6,0 a -7,2 m. de profunditat.



Assaig SPT de -1,2 a -1,8 m. de profunditat en sondeig (S1)



Assaig SPT de -3,0 a -3,6 m. de profunditat en sondeig (S1)



Assaig SPT de -4,5 a -5,1 m. de profunditat en sondeig (S1)



BB GEÒLEGS
consultors

EG-1249/24

Nota tècnica
Estudi Geotècnic
Ampliació Menjador Escola Santa Susanna
Carrer del Bou
Santa Susanna
(El Maresme)

BB GEÒLEGS consultors

C/ Vallès 11 Baixos 08397 Pineda de Mar
Mòbil 620 29 33 07
info@bbgeolegs.com www.bbgeolegs.com



Nota tècnica

A petició de Miguel Morte, de l'empresa Compacthabit, es sol·licita el càlcul de fonamentació mitjançant sabates aïllades recolzades en la unitat Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂).

S'adjuntem els càlculs de càrrega admissible i assentaments.

10.1 Càrrega admissible

Es proposa una fonamentació superficial mitjançant sabates aïllades en la unitat 2 **Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂)**.

Per al càlcul de la pressió admissible s'ha fet servir la formulació següent:

$$Q_{adm} = \frac{1,33 \cdot N_{corr}}{10}$$

Amb N_{spt} de 5 i suposant una assentament màxim de 1 polzada (2,54 cm).

Sabates aïllades	
Unitat	Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL₂)
Q _{adm} (Kg/cm ²)	0,7

Q_{adm} = Càrrega admissible



10.2 Assentaments

Càlcul d'assentaments previsibles sabates. Steinbrenner (1934)

Càrrega : 0,7 kg/cm²
Factor de seguretat: 1,20

Unitat	Z _{final} (m)	E (kg/cm ²)	Coef. Poisson
Sorres i Llims amb gravetes de pissarra (SLL ₂)	1,7	120	0,30
Argiles (A ₃)	3,5	60	0,40
Graves amb argiles i llims (G ₄)	5,7	150	0,30

Z_{final} = profunditat final de la capa · E = Mòdul de Young

Costa menor, b (m)	1,0	1,2	1,5	1,75	2,0
Costat major, a (m)	1,0	1,2	1,5	1,75	2,0
Assentaments (cm)	0,6	0,7	0,9	1,0	1,2
Carrega total (T)	7,0	10,1	15,8	21,5	28,0

Q_{adm} = Càrrega admissible

Pineda de Mar 11 d'Octubre del 2024

Tècnic responsable.

Jordi Brengaret i Moya.

Geòleg col·legiat número 4263.

Telèfon 620 29 33 07.

GR. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus
quantitats
codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Menjador de Santa Susanna		
Situació:	Escola Santa Susanna, Parc del Colomer s/n.		
Municipi :	Santa Susanna	Comarca :	Maresme

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		50,00	25,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		50,00 t	25,00 m³
Destí de les terres i materials d'excavació			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:
	reutilització		a l'abocador
	mateixa obra	altra obra	
	NO	NO	SI

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2002				
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 (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2				
sobrants d'execució	0,0500	22,5251	0,0896	23,4915
obra de fàbrica 170102	0,0150	9,6080	0,0407	10,6744
formigó 170101	0,0320	9,5634	0,0261	6,8321
petris 170107	0,0020	2,0614	0,0118	3,0948
guixos 170802	0,0039	1,0299	0,0097	2,5493
altres	0,0010	0,2623	0,0013	0,3410
embalatges	0,0380	1,1191	0,0285	7,4826
fustes 170201	0,0285	0,3166	0,0045	1,1802
plàstics 170203	0,0061	0,4144	0,0104	2,7145
paper i cartró 170904	0,0030	0,2177	0,0119	3,1158
metalls 170407	0,0004	0,1705	0,0018	0,4721
totals de construcció		23,64 t		30,97 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

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

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

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	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
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	30,0	30,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
aïlles	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	30,0	30,00	0,00	0,00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	9,56	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	9,61	no	inert
Metalls	2	0,17	no	no especial
Fusta	1	0,32	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,22	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,22	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no no
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	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			
		si	
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció			
		si	
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Terres i runes	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST		
S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :		Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i : Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35% La distància mitjana a l'abocador : 15 Km Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l. Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu Lloguer de contenidors inclòs en el preu La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

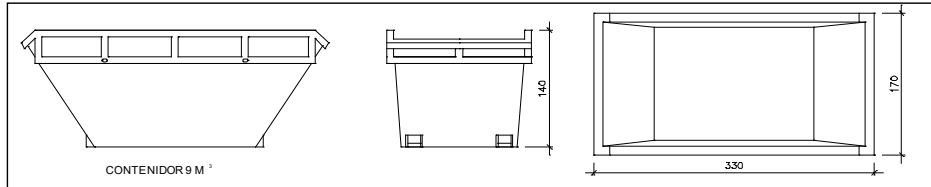
* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
*** 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	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
runa neta runa bruta					
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	9,22	110,68	46,12	36,89	-
Maons i ceràmics	14,41	-	72,05	-	216,16
Petris barrejats	4,18	-	20,89	-	62,67
Metalls	0,64	-	3,19	-	9,56
Fusta	1,59	-	7,97	-	23,90
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	3,66	-	18,32	-	54,97
Paper i cartró	4,21	-	21,03	-	63,09
Guixos i no especials	3,90	-	19,51	-	58,53
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00

	41,82	110,68	209,08	36,89	488,87
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

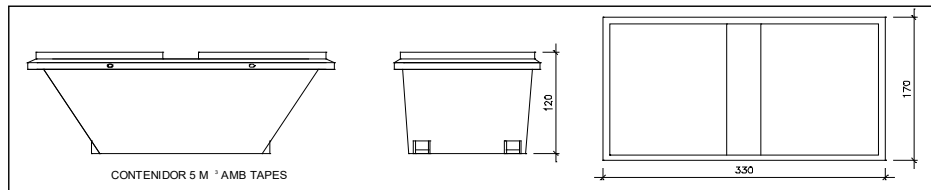
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :	845,52 €
El volum dels residus és de :	41,82 m³
El pressupost de la gestió de residus és de :	1.346,60 euros

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



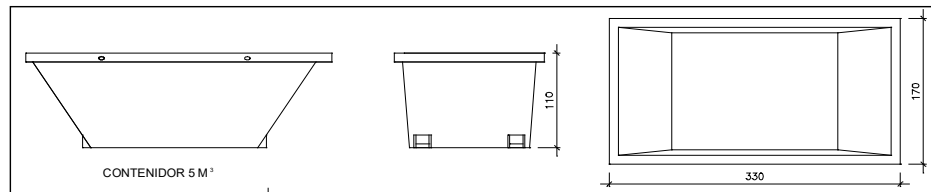
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 1



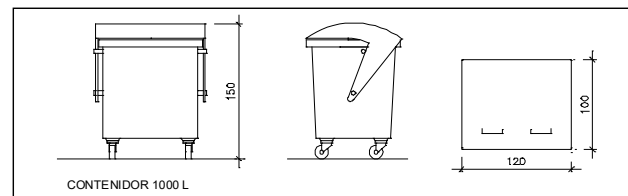
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



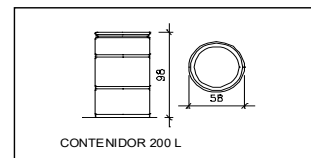
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



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

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats 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	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

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

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

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

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)	50,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	23,64 T	30,00 %	16,55 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	16,55 T	11 euros/T	182,05 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		16,6 Tones	
		Total dipòsit ***	182,05 euros

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

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

***Dipòsit mínim 150€

IS. Projecte d'Instal·lacions i Serveis

Annex com a document a part.

