

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

Títol:

**PROJECTE DE MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA,
AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL
SOCIAL DEL VILOSELL**

Promotor:

Ajuntament del Vilosell

Municipi:

El Vilosell (Les Garrigues)

Data:

Setembre 2023

Autor:

Josep M^a Nogué Estradé
Arquitecte | Col·legiat núm. 77377-8

ÍNDEX

ÍNDEX

1. MEMORIA

- 1.1 Informació prèvia i agents
- 1.2 Memòria descriptiva
- 1.3 Memòria constructiva
- 1.4 Memòria justificativa
- 1.5 Relació de normatives d'obligat compliment
- ANNEX I Instruccions d'ús i manteniment
- ANNEX II Programa del control de qualitat
- ANNEX III Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- ANNEX IV Memòria de càlcul d'estructura
- ANNEX V Certificació energètica de l'edifici existent
- ANNEX VI Certificació energètica de l'edifici projecte

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

3. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

4. RESUM DE PRESSUPOST

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. MEMÒRIA

1. MEMÒRIA

1.1 INFORMACIÓ PRÈVIA I AGENTS

1.1.1 OBJECTE DE LA MEMÒRIA

El present document es redacta per encàrrec de l'Ajuntament del Vilosell i comprèn el projecte bàsic i d'execució de MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL SOCIAL DEL VILOSELL al municipi del Vilosell, província de Lleida.

Amb aquesta actuació l'Ajuntament del Vilosell proposa millorar les condicions d'accessibilitat, de condicionament acústic, d'aïllament tèrmic i eficiència energètica en el casal social del Vilosell, per garantir les condicions de funcionament i confort del principal equipament del municipi.

És tracta d'un projecte inclòs en el Pla Únic d'Obres i Serveis PUOSC 2020-24.

Aquest document es compon de memòria, plec de condicions tècniques, amidaments i pressupost, resum de pressupost i documentació gràfica.

1.1.2. EMPLAÇAMENT

Plaça Sant Sebastià nº1, C.P: 25457 El Vilosell

Referència Cadastral: 8535608CF2883N0001GS

1.1.3. PROMOTOR

Promotor: Excel·lentíssim Ajuntament del Vilosell.

NIF: P-2531600-A

Domicili: Plaça de l'Ajuntament, 3

C.P: 25457 El Vilosell (Lleida)

1.1.4. AGENTS DEL PROJECTE

PROJECTISTA

L'autor d'aquest document és en Josep Maria Nogué Estradé, arquitecte, col·legiat núm. 77377-8 al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

TÈCNICS COL-LABORADORS

Càlcul d'estructura

Miquel Àngel Sala Mateus, Arquitecte (MASALA consultors).

Càlcul d'instal·lacions

Ramon Cortés Torrento Enginyer Industrial (RCT ENGINYERIA. SLU).

1.2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.2.1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

El Casal EL CENTRE del Vilosell es un edifici sociocultural, de planta baixa, entresòl i planta primera, ubicat a la Plaça Sant Sebastià nº1 de El Vilosell, que va ser construït l'any 1941. Actualment, les activitats que es desenvolupen són de bar restaurant en planta baixa, i d'espectacles en planta primera. El casal es el principal equipament del municipi que esdevé el centre neuràlgic de la vida social i cultural del municipi. A més es tracta d'un edifici patrimonial d'una arquitectura singular que forma part del conjunt patrimonial que esdevé un potencial atractiu turístic per al municipi.

La tipologia de l'edificació, és la tradicional de la zona, formada per estructura de murs de càrrega de pedra; d'entre 50-55cm de gruix; forjats unidireccionals. La coberta no és la original de l'edificació, es va reformar a principis dels anys noranta, incorporant l'acabat de les plaques de fibrociment. Aquesta, es inclina amb estructura d'encavallada de formigó armat, biguetes pretesades de formigó, amb acabat de plaques ondulades de fibrociment amb contingut d'amiant. L'evacuació d'aigües pluvials es fa per façanes, mitjançant canals de xapa integrades en coberta, i baixants de PVC.

A la planta baixa, s'hi desenvolupa l'activitat de bar-restaurant, formada per un espai diàfan de menjador, una cuina, els banys, una sala de rebost-magatzem, i les escales d'accés a la planta primera. La planta baixa disposa de dues entrades, una en façana principal a la Plaça de Sant Sebastià, i l'altra en façana lateral al Carrer de la Carretera. A través de la caixa d'escala que puja a planta primera, disposa d'una sortida posterior ubicada en la planta entresol, que dona accés al Carrer Mestre Pascual. En planta entresol, disposa d'un bany, un altell, i la caixa d'escapes que dona accés a la resta de plantes. En planta primera, s'hi desenvolupa l'activitat de sala cultural polivalent, formada per una sala diàfana polivalent, un escenari, una sala d'audiovisual, un vestuari, un magatzem, i les escales d'accés a les plantes inferiors.

Les tres façanes de l'edifici disposen d'un acabat de pedra vista, les fusteries són de fusta amb vidre simple. Les portes d'accés es troben en planta baixa, i són de fusta massissa amb plafons i vidriera. La porta d'accés posterior, es troba en planta entresol, i es de fusta massissa amb plafons.

L'edifici, està dotat de tots els serveis necessaris per al seu correcte funcionament.

1.2.2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Imatge 01. Façana principal Plaça de Sant Sebastià.



Imatge 02. Façana lateral carrer de la Carretera i posterior Carrer del Mestre Pascual.



Imatge 03 i 04. Planta baixa del Casal (Bar Centre).



Imatge 05 i 06. Planta primera del Casal (Sala).

1.2.3. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

Amb aquesta actuació l'Ajuntament del Vilosell proposa millorar les condicions d'accessibilitat, de condicionament acústic, d'aïllament tèrmic i eficiència energètica en el casal social del Vilosell, per garantir les condicions de funcionament i confort del principal equipament del municipi.

El projecte proposa millorar les condicions de funcionament i confort del principal equipament del municipi que esdevé el centre neuràlgic de la vida social i cultural del municipi. A més es tracta d'un edifici patrimonial d'una arquitectura singular que forma part del conjunt patrimonial que esdevé un potencial atractiu turístic per al municipi. L'edifici té un ús de gran intensitat i presenta un important deteriorament i envelliment pel que té mancances en el servei que dona pel que fa a l'accessibilitat (tenint en compte l'envelliment de la població), de confort pel que fa a les mancances en acústica i aïllament tèrmic i a més, pel fet de ser l'equipament més utilitzat suposa un consum energètic molt elevat i en aquests moments poc eficient, àmbits en els que es proposa millorar.

Els objectius d'aquesta actuació són:

Millores d'accessibilitat

- Dotar l'edifici d'accessos adaptats per a persones amb mobilitat reduïda.
- Reformar els banys de planta baixa per adaptar-los per a persones amb mobilitat reduïda.
- Instal·lar un ascensor per circulació vertical, facilitant l'accés a la sala polivalent de primera planta de persones amb mobilitat reduïda.

Millores de condicionament acústic i d'aïllament tèrmic

- Pal·liar les deficiències d'aïllament tèrmic de la coberta.
- Substitució de les finestres de planta baixa.
- Instal·lació d'elements d'absorció acústica al bar en planta baixa.

Millores per l'estalvi energètic

- Substituir la instal·lació d'il·luminació per reduir el consum energètic.
- Instal·lar un sistema de climatització en planta primera.

*Aquest projecte desenvolupa la memòria valorada que es va presentar l'any 2019 al PUOSC 2020-24 i que també preveia una instal·lació fotovoltaica a la coberta. L'any 2021 s'aprova la "INSTRUCCIÓ 1/2021 DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE RELACIONS LABORALS, TREBALL AUTÒNOM, SEGURETAT I SALUT LABORAL RELATIVA A L'APLICACIÓ DEL REIAL DECRET 396/2006, DE 31 DE MARÇ, SOBRE L'AMIANT, PEL QUE FA AL DOBLATGE DE COBERTES I A LA INSTAL·LACIÓ DE PLAQUES SOLARS O DE QUALESVOL ALTRE ELEMENT SOBRE COBERTES DE FIBROCIMENT" que prohibeix la instal·lació de plaques solars en cobertes amb contingut de fibrociment amb amiant, com és el cas d'aquest edifici, pel qual aquest projecte no s'incorpora aquesta actuació.

En conjunt es proposa actuar sense modificar la composició de les dues grans sales principals en cada planta per tal de no generar-hi volums afegits, de forma que es respecti el volum, l'estructura del sostre vista, els mosaics hidràulics en paviments i la composició de les obertures en façanes.

Millores d'accessibilitat

EN PLANTA BAIXA:

Es reformaran els banys existents per adaptar-ne un per a persones amb mobilitat reduïda i dotant-lo de l'equipament corresponent d'acord amb les exigències del Codi d'Accessibilitat de Catalunya i el Codi tècnic de l'Edificació. Donades les dimensions de l'espai no és possible disposar de dos banys adaptats pel qual s'ha optat per fer adaptat només un dels banys.

S'eliminarà el graó existent a l'accés principal de planta baixa des de la plaça de forma que a l'exterior en l'espai de la vorera es formarà un replà a nivell de la cota interior i dues rampes laterals en la direcció de les voreres amb pendent inferior al 6%. Aquestes rampes d'accés donat la poca pendent no es poden considerar rampes a nivell normatiu, en tot cas, tindrà prestacions millors a les de rampa adaptada per a persones amb mobilitat reduïda d'acord amb les exigències del Codi d'Accessibilitat de Catalunya i el Codi tècnic de l'Edificació.

EN PLANTA ALTELL I PRIMERA:

Per tal de pal·liar les deficiències d'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda (PMR) i gent gran a la Sala de la planta primera, es proposa disposar un ascensor adaptat. D'aquesta forma doncs, les millores d'accessibilitat queden condicionades a només afectar a l'àmbit del nucli d'accessos i de serveis existent situat a la part posterior a la cantonada del carrer Mestre Pascual amb la Carretera. Aquest espai té unes dimensions molt limitades per disposar-hi un ascensor i disposar-hi de serveis adaptats, pel qual es proposa disposar un nou nucli d'accessos amb ascensor adossat a l'exterior de la façana posterior del carrer Mestre Pascual, el que comporta ocupació d'aquest vial en el tram previst limitar al trànsit de vehicles per tal de que l'accés a l'equipament es dugui a terme en un espai públic pacificat.

El nou volum s'ha projectat amb voluntat de donar el màxim de transparència per fer visible la façana original de l'edifici, a més el nou volum disposa d'una estructura i composició que s'ordena en concordança amb la façana existent, de forma que els pilars de l'estructura es disposen seguint el ritme marcat per la composició de les obertures de la façana.

Es disposarà l'ascensor a la banda nord i replà entre els dos elements a la zona de la porta d'accés existent en planta entresol (a nivell del carrer) i que a la planta primera donarà accés per la balconera existent que passarà a ser la porta d'accés a un vestíbul d'accés a la sala.

Es parteix d'un estudi d'alternatives en el qual s'ha estudiat diverses alternatives per posicionar l'ascensor amb prioritat per integrar-lo a l'interior de l'edifici. Les conclusions d'aquest estudi evidencien que les opcions viables per integrar l'ascensor a l'interior de l'edifici comporten la pèrdua d'espais

essencials per al funcionament de l'edifici, empitjorament i pèrdua de condicions sobre el compliment d'algunes normatives i la dificultat de condicionar l'accés als serveis a la planta baixa; que tot i ser part de l'equipament de titularitat municipal es tracta d'un espai gestionat per concessió privada, la qual cosa no garanteix l'accessibilitat universal en tot moment a la planta primera i serveis. Així doncs s'ha optat per disposar l'ascensor a l'exterior per la part posterior de l'edifici ocupant la via pública de forma doni accés des del carrer i planta altell fins a la planta primera de la sala polivalent.

L'accés a la planta primera es podrà efectuar a través de l'exterior del Carrer Mestre Pascual, pel nou ascensor exterior, o a través de la planta entresol per l'escala existent.

Pel que fa a l'afectació de la distribució, l'accés al nou volum en planta primera només comportarà la modificació de les dues portes i el tancament respecte l'escenari. Es preveu la col·locació d'una porta de sectorització tallafocs amb el sentit d'obertura cap a l'exterior cap al nou nucli d'ascensor. També es preveu la modificació de la porta d'accés a la sala per una porta de sectorització tallafocs.

Millores de condicionament acústic i d'aïllament tèrmic

En quant a les condicions de confort tèrmic dels usuaris, es preveu la col·locació d'aïllament tèrmic sobre el actual cel ras de la planta primera. Es preveu la necessitat de reforçar el cel ras existent mitjançant la addició de més elements de fixació de la subestructura amb suports de varetes roscades.

Es proposa la substitució de les finestres de la sala principal de planta baixa per unes de noves d'alumini amb ruptura de pont tèrmic i amb doble vidre de lluna exterior de baixa emissivitat per tal de millorar les condicions d'eficiència energètica. Les noves fusteries estèticament i funcionalment s'assimilaran al màxim a les existents.

Per tal de millorar el condicionament acústic en el Bar-Restaurant de la planta baixa es proposa la instal·lació de elements decoratius amb panells acústics fono absorbents despenjats del sostre tipus "bafle", i d'aquesta manera, mitigar la reverberació i rebot del so quan hi ha màxima afluència també serà una millora pel confort dels usuaris.

Millores per l'estalvi energètic

Es proposa substituir totes les lluminàries dels diferents tipus en tots els espais de l'edifici per readaptant-les a tecnologia LED i reduir-ne el consum.

S'instal·larà un sistema de climatització a la planta primera del mateix tipus que a la planta baixa, ja que la caldera de biomassa que es disposa permet té potència suficient per donar servei també a la planta primera. D'aquesta forma s'instal·laran consoles tipus fancoil de peu per convecció de circuit d'aigua.

1.2.4. NORMATIVA URBANÍSTICA I VALOR PATRIMONIAL

NORMES SUBSIDIÀRIES DE PLANEJAMENT URBANÍSTIC

El Planejament vigent en aquest sector correspon a les Normes Subsidiàries de Planejament del Vilosell. En aquest sentit, la qualificació de les parcel·les en qüestió correspon al Sistema d'equipaments Clau E.1.

Article 83. Sistema d'equipaments, clau E

1. Formen el Sistema d'equipaments els terrenys assenyalats per les Normes amb aquesta qualificació i que es destinen a la titularitat i ús públic, d'acord amb les categories següents:

E.1 Cultural: cases de cultura, museus, arxius, biblioteques, fonoteques, videoteques...

E.2 Docent: Centres Maternals i Pre-escolars, d'EGB, de BUP, de Formació Professional...

E.3 Sanitari-assistencial: centres d'assistència primària, hospitals, centres extra-hospitalaris i residències.

E.4 Religios: temples i centres religiosos.

E.5 Social: centres socials, llars de vells, centres d'esplai...

E.6 Administratiu: Administració pública, congressos, exposicions, serveis de seguretat pública...

E.7 Proveïment: escorxadors, mercats i altres centres de proveïment.

E.8 Cementiri.

E.9 Esportiu: instal·lacions i edificacions esportives i serveis annexes.

2. L'edificació s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diferents equipaments, al paisatge, a l'organització general del teixit urbà en què se situen i a les condicions ambiental del lloc.

3. La tipologia de l'edificació serà la mateixa que la de les parcel·les veïnes, adaptant-se a la forma d'ordenació de les zones confrontants.

4. L'edificabilitat neta per als nous equipaments es regularà per la major que resulta de considerar les possibilitats edificatòries de les zones confrontants i els índexs següents:

<i>E.1 Cultural:</i>	<i>1,00 m²st/m²s</i>	<i>E.5 Social:</i>	<i>1,00 m²st/m²s</i>
<i>E.2 Docent:</i>	<i>0,50 m²st/m²s</i>	<i>E.6 Administratiu:</i>	<i>1,00 m²st/m²s</i>
<i>E.3 Assistencial:</i>	<i>0,80 m²st/m²s</i>	<i>E.7 Proveïment:</i>	<i>1,00 m²st/m²s</i>
<i>E.4 Religios:</i>	<i>1,00 m²st/m²s</i>	<i>E.8 Cementiri:</i>	<i>0,25 m²st/m²s</i>
	<i>E.9 Esportiu:</i>	<i>0,50 m²st/m²s</i>	

VALOR PATRIMONIAL

Es tracta d'un edifici de rellevant valor patrimonial tot i que no està catalogat consta a l'arxiu de patrimoni arquitectònic de la Generalitat de Catalunya i s'incorporarà al catàleg de patrimoni arquitectònic del Vilosell com a BCIL en el Pla especial de catalogació de patrimoni que preveuen les Normes Subsidiàries de Planejament del Vilosell.

Així doncs, el projecte preveu actuar en l'edifici donant el tractament d'edifici catalogat respectant-ne la configuració arquitectònica per tal de preservar-ne l'essència.

PRECEPTES DE LA PROPOSTA

- Actuar respectant i posant en valor les condicions patrimonials de l'edifici existent.
- Donar solució a les noves necessitats amb una proposta que sigui viable tècnicament i econòmicament.
- No perjudicar la funcionalitat del sistema urbanístic afectat.
- Millorar en el que sigui viable i no empitjorar les condicions existents de compliment de normatives.

Es proposa actuar sense modificar la composició de les dues grans sales principals en cada planta per tal de no generar-hi volums afegits, de forma que es respecti el volum, l'estructura del sostre vista, els mosaics hidràulics en paviments i la composició de les obertures en façanes.

D'aquesta forma doncs, les millores d'accessibilitat queden condicionades a només afectar a l'àmbit dels accessos situats a la part posterior de l'edifici, a la cantonada amb el Carrer Mestre Pascual amb la Carretera.

El nou volum s'ha projectat amb voluntat de donar el màxim de transparència per fer visible la façana original de l'edifici, a més el nou volum disposa d'una estructura i composició que s'ordena en concordança amb la façana existent, de forma que els pilars de l'estructura es disposen seguint el ritme marcat per la composició de les obertures de la façana.

Es parteix d'un estudi d'alternatives en el qual s'ha estudiat diverses alternatives per posicionar l'ascensor amb prioritat per integrar-lo a l'interior de l'edifici. Les conclusions d'aquest estudi evidencien que les opcions viables per integrar l'ascensor a l'interior de l'edifici comporten la pèrdua d'espais essencials per al funcionament de l'edifici, empitjorament i pèrdua de condicions sobre el compliment d'algunes normatives i la dificultat de condicionar l'accés als serveis a la planta baixa; que tot i ser part de l'equipament de titularitat municipal es tracta d'un espai gestionat per concessió privada, la qual cosa no garanteix l'accessibilitat universal en tot moment a la planta primera i serveis. Així doncs s'ha optat per disposar l'ascensor a l'exterior per la part posterior de l'edifici ocupant la via pública de forma doni accés des del carrer i planta entresol fins a la planta primera de la sala polivalent.

LLEI D'URBANISME DE CATALUNYA

Les solucions adoptades que es proposen en aquest projecte s'amparen en l'Article 9bis de la Llei d'Urbanisme de Catalunya pel que fa als criteris d'intervenció en l'edifici existent.

Article 9bis

Normes d'aplicació directa sobre instal·lacions per a l'aprofitament de l'energia solar i la rehabilitació d'edificacions

1. S'admet la implantació de les instal·lacions per a l'aprofitament de l'energia solar mitjançant captadors solars tèrmics o panells fotovoltaics, sense necessitat de modificar el planejament urbanístic, en els casos següents:

a) Sobre la coberta de les edificacions i altres construccions auxiliars d'aquestes, incloses les pèrgoles dels aparcaments de vehicles, quan les instal·lacions no superin el metre d'alçada des de la coberta plana o, en cas de coberta inclinada, quan els captadors o els panells s'hi ubiquin adossats en paral·lel.

b) Als espais de les parcel·les en sòl urbà, no ocupats per les edificacions i altres construccions auxiliars d'aquestes, quan les instal·lacions es destinin a reduir la demanda energètica de l'edificació i no superin el metre d'alçada des de la rasant del sòl ni comportin una ocupació de la parcel·la superior al 25% de la seva superfície no edificable.

c) En sòl no urbanitzable, als espais de terreny situats en un radi de cinquanta metres al voltant de la construcció, quan les instal·lacions es destinin a reduir-ne la demanda energètica.

2 Els projectes d'obres per a la rehabilitació d'edificacions preexistents poden comportar l'autorització per ocupar, mentre subsisteixi l'edificació, sòls reservats a sistemes urbanístics o terrenys privats ineducables que siguin indispensables per instal·lar ascensors o altres elements relacionats amb l'accessibilitat de les persones, o per a reduir com a mínim el 30% de la demanda energètica anual destinada a la calefacció o la refrigeració de l'edifici d'acord amb el que estableix la legislació en matèria de sòl, sempre que:

a) Sigui inviable tècnicament o econòmicament qualsevol altra solució.

b) No es perjudiqui sensiblement la funcionalitat del sistema urbanístic afectat o les condicions de ventilació, assolellament i vistes de les edificacions veïnes.

En aquests supòsits no és necessària la modificació del planejament urbanístic.

2 bis. Així mateix, en actuacions de rehabilitació edificatòria en el medi urbà a què fa referència la disposició addicional cinquena, el planejament urbanístic derivat pot autoritzar justificadament previsions de cossos edificats adossats a les edificacions existents, amb l'objectiu de reduir la demanda energètica anual destinada a la calefacció o la refrigeració de l'edifici o millores de l'habitabilitat. Aquestes construccions poden comportar l'autorització per a ocupar, mentre subsisteixi l'edificació, sòls reservats a sistemes urbanístics o terrenys privats ineducables que siguin indispensables.

3. En els casos als quals fan referència els apartats 1 i 2, els espais ocupats per les instal·lacions esmentades no computen a efectes d'aplicar les determinacions dels plans urbanístics que regulen l'edificació de la parcel·la que puguin impedir la seva implantació.

Així mateix, en els casos als quals fa referència l'apartat 2 bis, els espais ocupats pels elements esmentats no computen a efectes de considerar un eventual increment de sostre ni d'ocupació de la parcel·la, ni cal reposar la superfície de sòl de sistema que pugui restar afectada per aquesta mesura.

4. No són aplicables les normes d'aplicació directa que estableix aquest article quan siguin incompatibles amb les normes de protecció del patrimoni cultural.

D'acord amb el que s'estipula al punt 2b), la creació del nou nucli d'ascensor per l'exterior ocupant via pública, al carrer del Mestre Pascual, no requereix la modificació del planejament urbanístic perquè es compleixen les condicions d'aquest apartat. No es perjudica la funcionalitat del sistema urbanístic afectat o les condicions de ventilació, assolellament i vistes de les edificacions veïnes. A la

documentació gràfica es grafia l'àmbit afectat de pacificació i les dimensions resultants de vial al plànol justificatiu d'afectació urbanística.

Funcionalitat del sistema viari:

L'ajuntament té previst pacificar aquest tram del carrer Mestre Pascual per tal de que no hi puguin circular vehicles. Actualment, és un recorregut que utilitzen vehicles de pas pel municipi per tal de retallar el trajecte evitant les vies principals, això presenta un greu risc per la velocitat a la que hi circulen aquests vehicles i la manca de visibilitat en la cruïlla amb la carretera, que és un punt negre amb un alt risc d'accident, i també representa un problema d'inseguretat per als usuaris a l'equipament de la sala del centre. Aquest canvi no afecta negativament al sistema viari per la circulació de vehicles del municipi, ja que es disposa de recorreguts alternatius propers i en tot cas s'elimina un punt negre de risc d'accidents.

Així doncs, aquest projecte contempla la pacificació d'aquest tram de carrer col·locant pilones extraïbles per a limitar el pas dels vehicles i la corresponent senyalització. En properes actuacions l'ajuntament preveu un projecte per a millorar l'espai públic en aquest àmbit i donar-li el caràcter d'espai públic pacificat.

La reducció de l'amplada del vial no representa una afectació al sistema viari, ja que, eliminant el transit de vehicles l'amplada no ve condicionada per la intensitat de transit. Pel que fa a l'accés als edificis veïns queda perfectament garantit amb les mateixes condicions habituals que representen els carrers pacificats en nuclis urbans.

Condicions de ventilació, assolellament i vistes de les edificacions veïnes:

En aquest sentit l'amplada del carrer en el punt de l'accés a l'equipament, punt en el que es redueix l'amplada del carrer, es garanteix una amplada superior a la mínima de 3m que estableixen les normatives vigents del Decret d'Habitabilitat i el Codi tècnic de l'Edificació prenent l'ús d'habitatge com a més restrictiu i sent aquest l'ús principal admès a la clau 2 de les NNSS de planejament del Vilosell. Pel que fa a l'alçada el nou volum que ocuparà via pública per garantir l'accessibilitat a l'equipament no superarà els 6m, molt per sota del volum principal existent.

Així doncs, les condicions de ventilació, assolellament i vistes queden garantides per als edificis veïns.

1.2.5. QUADRE GENERAL DE SUPERFÍCIES:

Planta baixa	272.72m ²
Planta altell	20.63m ²
Planta primera:	272.72m ²
TOTALS:	566.07m²

En els plànols es detallen les superfícies útils.

Tal com estableix l'Article 9bis de la Llei d'Urbanisme de Catalunya pel que fa als criteris d'intervenció en l'edifici existent el nou volum del nucli d'accés exterior no computa a efectes de considerar un eventual increment de sostre ni d'ocupació de la parcel·la, ni cal reposar la superfície de sòl de sistema que pugui restar afectada per aquesta mesura.

1.2.6. TERMINI D'EXECUCIÓ:

Es proposa com a termini d'execució de CINC mesos a partir de l'adjudicació definitiva de les obres, sempre i quan el temps permeti fer l'aplicació, transcorregut el qual, es procedirà a la recepció definitiva de les obres.

1.2.7. INFORMACIÓ I PUBLICITAT

Atès les actuacions projectades encara no han estat executades, en virtut del punt 21 de l'annex 1 del decret 169/2019 de 23 de juliol, pel qual s'aproven les bases reguladores i d'execució del Pla únic d'obres i serveis de Catalunya per al període 2020-2024, publicada en el DOGC número 7925 de data 25/07/2019, l'Ajuntament d'Almacelles es compromet, si resulta beneficiari de l'ajut esmentat, a col·locar el corresponent cartell d'obra que identifiqui les actuacions subvencionades i n'assenyali el finançament. Així mateix se'n farà difusió des de la pàgina web de l'ajuntament i altres mitjans que es considerin oportuns.

1.2.8. PRESSUPOST I FINANÇAMENT

El pressupost d'execució material de l'obra puja a la quantitat de cent onze mil vuit-cents noranta-nou euros i tretze cèntims.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	111.899,13 €
13% despeses generals	14.546,89 €
6% benefici industrial	6.713,95 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA (abans d'IVA)	133.159,96 €
21% IVA	27.963,60 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	161.123,56 €

El total del pressupost d'execució per contracta puja a CENT SEIXANTA-UN MIL CENT VINT-I-TRES EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS.

El finançament previst per aquest projecte, d'acord a la sol·licitud presentada és:

Subvenció PUOSC 2020-2014 (Generalitat de Catalunya)	153.067,38 €
Fons propis (Ajuntament del Vilosell)	8.056,18 €
TOTAL PRESSUPOST DEL PROJECTE	161.123,56 €

1.3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

A continuació es descriuen els treballs a realitzar en cada una de les actuacions que integren el projecte.

Millores d'accessibilitat

ADAPTACIÓ ACCÉS EN PLANTA BAIXA:

S'enderrocarà el paviment de formigó existent de la vorera i els graons de pedra de la porta d'accés. Es realitzarà l'excavació de la caixa de paviment, es disposarà una subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera compactada i a sobre es farà una base de formigó armat de 20cm de gruix amb solera de formigó HA-25/B / 20 / IIa armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD sobre la qual es col·locarà el paviment d'acabat.

A la part central frontal es farà un esglaó de pedra reutilitzant els esglaons de pedra de l'enderroc de la pròpia obra i a la resta de frontal es col·locarà al lateral vist una platina d'acer corten vertical de 8mm de gruix que farà d'encofrat de la base de formigó. Aquesta platina sobresortirà 10cm del paviment d'acabat en les zones de rampa per tal de fer la funció de sòcol i a la qual es fixaran els muntants i el passamà que seran de platines de 50x8mm. El paviment d'acabat serà de peces de formigó de forma regular amb cares rectes, model Tegula de la casa Breinco de mesures 16x12x7cm, 16x16x7cm i 24x16x7cm, separadors de 3mm, color marfil i col·locació/especejament combinat de les peces, col·locats amb morter de ciment. Les rampes tindran una pendent longitudinal del 5,6% i transversal del 1%, als extrems a la trobada amb la vorera existent es farà una transició per fer el gual adaptat amb una pendent del 12%.

ADAPTACIÓ DELS SERVEIS HIGIÈNICS:

S'enderrocaran les parets divisòries, paviments i revestiments existents, evitant afectar al cel ras que es conservarà. Es desmuntaran les portes, els aparells sanitaris, equipaments i les instal·lacions. Els envans per a la nova distribució seran d'obra de fàbrica de 5cm de gruix, es revestiran amb un arrebossat de morter de els revestiments verticals seran de rajola de gres porcellànic premsat, els paviments seran de rajola de gres porcellànic antilliscant i el sostre amb acabat enguixat pintat. Es col·locaran noves portes de fusta d'amplada lliure 80cm. Es col·locaran els aparells sanitaris amb l'equipament inclòs les barres laterals per a l'inodor del bany adaptat.

S'adequarà les instal·lacions de sanejament que es farà amb tubs de PVC i requerirà obrir petites rases a la solera, la instal·lació d'aigua que s'adequarà amb tubs de polipropilè reticulat incorporant instal·lació d'aigua calenta sanitària i s'adequarà la instal·lació elèctrica disposant nous punts de llum i sensors de presència amb temporitzador. Els banys disposaran de ventilació mecànica.

ACCESSIBILITAT A PLANTA PRIMERA:

Es construirà un nou nucli vertical obert d'accés a la primera planta com a addició al volum principal per la part posterior, al carrer del Mestre Pascual.

Aquest nou volum requereix l'enderroc del paviment de formigó del carrer i l'excavació de pous per a la fonamentació i fossat de l'ascensor. Els fonaments de formigó armat estaran formats per sabates contínues i bigues de trava enllaçades també amb el fossat de l'ascensor. Per salvar la cota del nivell interior d'accés es faran unes banquetes/murets de formigó armat que portaran integrats uns pilars nans sobre els quals es recolzaran els pilars de l'estructura. L'estructura d'aquest volum serà metàl·lica de perfils d'acer laminat que quedarà vista i per la qual cosa s'aplicarà un tractament de protecció incolor. Els pilars estaran formats per perfils HEB ancorats amb platines al nans de fonamentació i es lligaran amb l'estructura muraria de l'edifici existent amb bigues de perfils IPE ancorades al mur de pedra. Per realitzar aquests ancoratges caldrà fer uns daus de formigó embeguts en el mur que després s'aplacaran amb la mateixa pedra. Aquestes bigues transversals es disposaran al nivell del sostre de planta altell i en un segon nivell al nivell de sostre de planta primera conformant la coberta d'aquest nou volum. A la part superior es disposarà un contorn amb bigues HEB de coronament dels pilars que lligaran el conjunt.

El replà d'accés a planta primera es resoldrà mitjançant estructura metàl·lica amb uns perfils laterals amb pletina plana de 260x20mm sobre la qual es recolzarà el paviment. El paviment estarà format per planxes d'acer de 3mm de gruix plegades en forma de safates amb quatre plecs.

Els tancaments laterals estaran formats per una subestructura de tubulars d'acer de 40x20mm que donaran composició de façana i als quals es fixarà una malla metàl·lica estirada del tipus deployé. La coberta estarà formada per uns panells metàl·lics Sandwich amb aïllament a l'interior.

L'ascensor donarà accés des del carrer Mestre Pascual al nivell del bany i accés a la planta baixa fins al nivell de planta primera a la sala. Es col·locarà un ascensor elèctric en el buit de l'estructura de metàl·lica amb una cabina panoràmica amb el buc tancat pels tancaments de malla deployé i un marc de planxa opaca al contorn de les portes.

En planta primera el nou accés s'efectuarà per la sala del magatzem existent a través de l'obertura en façana posterior, la qual es modificarà. Es preveu la col·locació d'una porta de sectorització per incendis EI2 60-C5, de 1050x2000mm d'obertura de pas, amb fix superior tallafocs d EI2 30, de 10150x550mm, amb el sentit d'obertura cap a l'exterior cap al nou nucli d'accés vertical. Es preveu també, la modificació de la porta d'accés a la sala de planta primera, per una porta de sectorització per incendis EI2 60-C5, de 1050x2000mm d'obertura de pas. Es realitzarà un envà per tancar aquest espai respecte a l'escenari.

El quadre elèctric de l'ascensor es disposarà al costat dels existents en la sala de planta primera, i es realitzarà la connexió d'aquest. L'ascensor disposarà d'un punt de llum permanent tipus downlight.

Millores de condicionament acústic i d'aïllament tèrmic

En quant a les condicions de confort tèrmic dels usuaris, es preveu la col·locació d'aïllament tèrmic en feltre de llana mineral de 60mm de gruix i paper Kraft, sobre el actual cel ras de la planta primera. Es reveu la necessitat de reforçar el cel ras existent mitjançant la addició de més elements de fixació de la subestructura amb més suports.

Es proposa la substitució de les finestres de la sala principal de planta baixa per unes de noves d'alumini amb trencament de pont tèrmic, acabat imitació fusta i amb doble envidrament 4/16warm edge/6 baix emissiu, per tal de millorar les condicions d'eficiència energètica. Les noves fusteries estèticament i funcionalment s'assimilaran al màxim a les existents.

Per tal de millorar el condicionament acústic en el Bar-Restaurant de la planta baixa es proposa la instal·lació de elements decoratius amb panells acústics fono absorbents despenjats del sostre tipo "baffle", de llana mineral folrats amb vel teixit absorbent de color a escollit suspesos del forjat o element de suport amb kit de suspensió. D'aquesta manera, mitigar la reverberació i rebot del so quan hi ha màxima aflluència també serà una millora pel confort dels usuaris.

Millores per l'estalvi energètic

Es proposa substituir totes les lluminàries dels diferents tipus en tots els espais de l'edifici per readaptant-les a tecnologia LED i reduir-ne el consum.

En la zona de la barra es substituiran les lluminàries existents per unes altres tipus làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 de 50W de potència, industrial.

En el menjador del bar-restaurant de la planta baixa, es substituiran les lluminàries existents per unes altres tipus làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 de 150W de potència, industrial.

En la cuina del bar-restaurant de la planta baixa, es substituiran les lluminàries existents per unes altres tipus fluorescent tradicional T8 de 26mm de diàmetre i 1500mm de llargària de 58W de potència, amb tub led de 22W.

En els banys de planta baixa es preveu la col·locació d'unes noves lluminàries tipus dowlight d'alumini amb 4 leds, de 6W de potència, muntada superficialment. D'avant el l'ascensor, en el nou nucli vertical exterior, es col·locarà el mateix tipus de lluminària, permanent.

Es tindrà previsió d'una llum d'emergència amb làmpada led, per a la seva col·locació en la sortida de la sala de planta primera.

En la sala polivalent de la planta primera, es substituiran les lluminàries existents per unes altres tipus Projector d'alumini orientable de 55W de potència, i a l'escenari.

Es col·locaran projectors d'alumini orientable de 33W de potència en els replans del nou nucli d'accés vertical exterior.

S'instal·larà un sistema de climatització a la planta primera del mateix tipus que a la planta baixa, ja que la caldera de biomassa que es disposa permet té potència suficient per donar servei també a la planta primera. D'aquesta forma s'instal·laran consoles tipus fancoil de peu tipus terra-sostre Gree ST per convecció de circuit d'aigua, amb termòstat d'ambient, inclús sonda de temperatura exterior amb accessoris de muntatge.

El Vilosell, setembre de 2023
Josep M^a Nogué Estradé, Arquitecte

1.4. MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

Aquest apartat justifica el compliment de les següents normatives:

Codi tècnic de l'edificació CTE: DB-SE / DB-HS / DB-SI / DB-SUA / DB-HE / DB-HR
 Decret 21/2006 de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

REBT Reglament elèctric de Baixa Tensió.

Decret 141/2012, condicions d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat.

Decret 201/1994 i Decret 161/2001, reguladors d'enderrocs i residus de construcció.

Real Decreto 640, de 26/05/2006, Regula determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios.

1.4.1 Compliment del CTE

Descripció de les prestacions de l'edifici pels requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE:

1.4.2 Requisits bàsics relatius a la seguretat

Es tindrà en compte alhora de dissenyar els detalls constructius de l'edifici la seva seguretat estructural, de tal manera que no es produeixin en l'edifici, o parts del mateix, danys que tinguin el seu origen o afectin a la fonamentació, els suports, les bigues, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici.

Es compliran les exigències de seguretat estructural que defineixen els documents bàsics:

- DB-SE Seguretat estructural.
- DB-SE AE Accions a l'edificació.
- DB-SE-C Seguretat estructural Fonaments.
- CE Codi Estructural
- NCSE Norma de construcció sismorresistent: part general i edificació
- EHE Instrucció de formigó estructural.
- DB SE-M "Documento básico Seguridad Estructural Madera

A continuació s'adjunta dades justificatives que defineix els paràmetres de compliment de les exigències, complementant la documentació del projecte (memòria, plànols d'estructura, annexes,...) que defineix les solucions adoptades en criteris estructurals complint amb aquestes disposicions.

JUSTIFICACIÓ DE LES CONDICIONS BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL DB-SE.

La Justificació de les condicions bàsiques de seguretat estructural, es troben reflectides en la Memòria de Càlcul del present projecte (Veure ANNEX I Càlculs i comprovació d'estructura).

Pel que fa a la obligatorietat de realitzar estudi geotècnic:

La necessitat de fer un estudi geotècnic ve fixada per l'àmbit d'aplicació del DB SE-C, Document Bàsic de Seguretat Estructural - Fonaments, que és el que correspon a la seguretat estructural, la capacitat portant i l'aptitud al servei dels elements de fonamentació i contenció en relació amb el terreny. L'aplicació del DB SE-C es farà segons les condicions del DB-SE i amb les condicions generals pel compliment del CTE.

L'àmbit d'aplicació del CTE segons l'apartat 2 de l'article 2 del capítol 1 de la Part I, inclou:

- *Igualmente, el Código Técnico de la Edificación se aplicará también a intervenciones en los edificios existentes y su cumplimiento se justificará en el proyecto o en una memoria suscrita por técnico com-petente, junto a la solicitud de licencia o de autorización administrativa para las obras. En caso de que la exigencia de licencia o autorización previa sea sustituida por la de declaración responsable o comu-nicación previa, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente, se deberá manifestar explí-citamente que se está en posesión del correspondiente proyecto o memoria justificativa, según proce-da.*
- *Cuando la aplicación del Código Técnico de la Edificación no sea urbanística, técnica o económica-mente viable o, en su caso, sea incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se podrán aplicar, bajo el criterio y responsabilidad del proyectista o, en su caso, del técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mayor grado posible de ade-cuación efectiva..*

En aquest projecte no ha estat viable tècnicament la realització de l'estudi geotècnic al tractar-se d'una addició de poca entitat constructiva en una zona en la qual l'autor del projecte és coneixedor del terreny, pel que s'han considerat les següents condicions:

- A efectes de càlcul s'ha emprat un valor de tensió admissible de càlcul del terreny ($f_s=3$) de: 0,200 N/mm², que aplicant els coneixements de la zona per part de l'autor del projecte és un valor que es preveu més baix que el real.

En tot cas, assumint la responsabilitat tècnica que pertoca, la direcció facultativa de l'obra un cop realitzats els enderroc que permetin l'accés de petita maquinària i al iniciar l'excavació del terreny haurà de realitzar cales que permetin analitzar-ne les característiques visuals i organolèptiques i sota la seva responsabilitat decidir si ho creu oportú realitzar un estudi geotècnic i/o re-calcular els fonaments abans de procedir a executar la fonamentació.

(Veure Annex IV. Memòria de càlcul d'estructura).

JUSTIFICACIÓ DE LES CONDICIONS BÀSIQUES DE SALUBRITAT DB-HS.

- HS 1. Protecció de la humitat.

L'àmbit d'aplicació es correspon a obra nova i rehabilitació que afectin tancaments en contacte amb el terreny i amb l'exterior. En el projecte que ens ocupa s'intervé en els tancaments existents. És d'aplicació el DB-HS 1.

L'edifici àmbit d'actuació del projecte, disposa de murs amb contacte amb el terreny, d'acord amb la inspecció visual realitzada per aquest despatx, podem concloure que:

- Els murs i terres amb contacte amb el terreny tenen un grau de impermeabilitat de 2.
- La façana, es troba en una zona pluviomètrica IV, zona eòlica C, amb una altura de coronació de façana respecte el terreny inferior a 15m i amb una classe d'entorn E1. El complex amb grau d'impermeabilització exigida a les façanes que és de 2.

- HS 2. Recollida i evacuació de residus.

D'acord amb el punt 1.1.2. del DB-HS 2, no és d'aplicació per als locals amb altres usos, en els que les exigències bàsiques s'hauran de realitzar mitjançant un estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en la secció DB-HS2.

Al disposar de sistema de recollida amb contenidors de superfície al carrer, es preveu espai d'emmagatzematge intern.

Es calcula, d'acord amb criteris establerts per l'arquitecte, en base a l'experiència adquirida en projectes d'aquest tipus i dades facilitades per professionals del comerç, que:

Els residus generats per l'activitat, seran els genèrics; paper/cartró, envasos lleugers, matèria orgànica, vidre i varis; que, un cop classificats, s'abocaran als contenidors pertinents, ubicats al carrer.

Es preveu, la següent capacitat d'emmagatzematge intern per l'activitat:

- contenidor de 120l per a paper/cartró
- contenidor de 120l per a envasos lleugers
- contenidor de 10l per a matèria orgànica
- contenidor de 120l per a vidre
- contenidor de 10l per a varis

- HS 3. Qualitat de l'aire interior.

No és d'aplicació. Segons l'article 1.1.2 del DB-HS3, Per a locals de qualsevol altre tipus, es considera que es compleixen les exigències bàsiques si s'observen les condicions al RITE.

D'acord amb l'article 2. Àmbit d'aplicació, El RITE s'aplicarà a les instal·lacions tèrmiques en els edificis de nova construcció i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en els edificis existents, exclusivament al que la part reformada es refereix, així com al que fa al manteniment, ús i inspecció de les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen.

S'entén per reforma d'una instal·lació tèrmica tot canvi efectuat en ella i que suposi una modificació del projecte o memòria tècnica registrada.

Donat que en el projecte s'instal·larà un sistema de climatització a la planta primera del mateix tipus que a la planta baixa, ja que la caldera de biomassa que es disposa permet té potència suficient per donar servei també a la planta primera. Mitjançant la instal·lació de consoles tipus fancoil de peu per convecció de circuit d'aigua, es considera, s'ha de complir amb els requisits del RITE.

- Qualitat tèrmica del ambient: l'objectiu de la modificació de les instal·lacions tèrmiques, be condicionada per tal de mantenir unes condicions ambientals confortables per als usuaris del edifici, durant tot l'any.
- Qualitat del aire interior: les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una qualitat del aire interior acceptable. L'edifici disposa en planta baixa i planta primera de ventilació natural

realitzada per les mateixes obertures en façana, tant en els espais comuns, com en banys i cuina. A més, disposa de conductes de ventilació en cuina i bany de planta entresòl, i disposarà de ventilació forçada en els banys del local de planta baixa.

- Higiene: els banys dels locals de l'edifici, disposaran d'aigua calenta sanitària, en condicions adequades, per a la higiene dels usuaris del edifici.
- Qualitat del ambient acústic: en condicions normals d'utilització, les instal·lacions tèrmiques no suposaran un risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions.

- HS 4. Subministrament d'aigua.

L'àmbit d'aplicació es correspon a projectes d'obra nova i rehabilitació que requereixin subministrament d'aigua, és d'aplicació el DB-HS 4.

En el projecte es preveu la substitució dels sanitaris existents, per uns de nous, amb la rehabilitació dels banys dels locals.

L'edifici disposarà d'instal·lacions de subministrament d'aigua freda, aigua calenta sanitària i instal·lacions d'evacuació, per al seu correcte funcionament. Les propietats de les instal·lacions, seran suficients per tal de garantir amb les condicions mínimes de subministrament als punts de consum.

Els materials de les instal·lacions i el disseny d'aquestes, garantiran la qualitat de l'aigua subministrada. La instal·lació disposarà de sistemes antiretorn, per tal d'evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua. Per tal de facilitar el manteniment i reparació de les instal·lacions, es disposaran d'arqueters o registres en les cambres sanitàries.

Les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors disposaran de dispositius d'estalvi d'aigua.

Les solucions adoptades es grafien en els plànols d'instal·lacions.

- HS 5. Evacuació d'aigües residuals.

L'àmbit d'aplicació es correspon a projectes d'obra nova i rehabilitació que requereixin instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials. És d'aplicació el DB-HS 5.

La instal·lació d'evacuació d'aigües evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials. S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.

Els banys dels local a reformar, disposaran de sistemes de ventilació estàtica que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.

El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació. Els diàmetres de les canonades seran adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.

Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa disposaran arquetes o registres.

1.4.4 Exigència bàsica de seguretat contra incendis.

De la mateixa manera, es considerarà la seguretat en cas d'incendi, de tal forma que els ocupants puguin desallotjar l'edifici en condicions segures, es pugui limitar l'extensió de l'incendi dintre del propi edifici i dels confrontants i es permeti l'actuació dels equips d'extinció i rescat. Tots els elements estructurals són resistents al foc durant un temps superior al sector d'incendi de major resistència. No es col·locarà cap tipus de material que per la seva baixa resistència al foc, combustibilitat o toxicitat pugui perjudicar la seguretat de l'edifici o la dels seus ocupants.

També s'ha tingut en compte la seguretat d'utilització, de tal forma que l'ús normal de l'edifici no suposi risc d'accident per a les persones. La configuració dels espais, els elements fixos i mòbils que s'instal·lin en l'edifici, es projectaran de tal manera que puguin ser usats per els fins previstos dintre de les limitacions d'ús de l'edifici que es descriuen més endavant sense que suposi risc d'accidents per als usuaris del mateix. L'edifici és de fàcil accés per als bombers. L'espai exterior immediatament pròxim a l'edifici compleix les condicions suficients per a la intervenció dels serveis d'extinció d'incendis.

JUSTIFICACIÓ DE LES CONDICIONS BÀSIQUES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI DB-SI.

- DB-SI 1 Propagació interior

En aplicació del DB-SI 1, el present local de pública concurrència queda compartimentat en un únic sector d'incendi ja que la seva superfície no supera els 2.500m², segons la taula 1.1 de l'apartat 1 d'aquesta disposició.

Reacció en front al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Per tal de donar compliment, d'acord amb la taula 4.1 Classes de reacció al foc dels elements constructius, de l'apartat 4 del DB-SI 1:

En zones ocupables, la resistència al foc dels materials de terra, ha de ser com a mínim de E_{FL} i C-s2,d0 en parets. Per a sostres en espais ocults no estancs, el valor ha de ser com a mínim de B-s3, d0.

En el local, àmbit d'aplicació d'aquest projecte, les característiques dels materials, són superiors:

- Paviment de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscants amb una resistència al foc Classe A2fl-s1.
- Cel ras registrable de plaques d'escaiola en locals humits, amb una resistència al foc A2-s1, d0.
- Envans interiors d'obra de fàbrica amb una resistència al foc de A1.

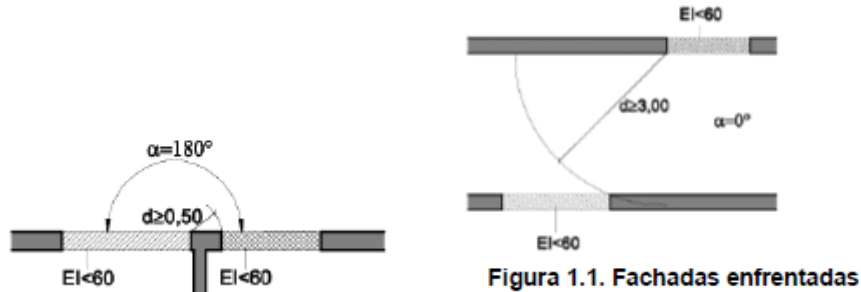
La classe de reacció al foc dels sistemes constructius de façana que ocupin més del 10% de superfície serà, en funció de la alçada de la façana (alçada de fins a 10m), EI -60, D-s3,d0, d'acord al el DB SI 2 apartat 4. Com és el cas de les fusteries en planta baixa.

Els locals destinats a albergar instal·lacions i equips regulats per reglaments específics, com ara transformadors, maquinària d'aparells elevadors, calderes, dipòsits de combustible, comptadors de gas o electricitat, etc. es regeixen, a més, per les condicions que s'estableixen en aquests reglaments. Les condicions de ventilació dels locals i dels equips exigides per aquesta reglamentació s'han de solucionar de manera compatible amb les de compartimentació establertes del DB-SI.

D'acord amb la taula 2.2 de punt 2 del DB-SI 1, la cuina d'acord amb la potència instal·lada, la sala de la caldera d'acord amb la seva potència útil nominal i la sala de maquinària de l'ascensor, es consideren de risc baix.

DB-SI 2 Propagació exterior

No es d'aplicació, donat que l'edifici àmbit d'actuació, es un únic sentor d'incendi.
Tot i així, s'ha comprovat que l'edifici compleix amb els paràmetres establerts per la normativa.

Façanes a 180°**Figura 1.1. Fachadas enfrentadas**

Entre l'activitat i altres edifici residencial en la mateixa planta, es pot garantir la franja de separació lateral en façana de 0,5m, amb una característiques superiors o iguals a EI60.

Entre l'edifici i altres edificis residencials amb façanes enfrentades, es garanteix que estan separades una distància superior a 3m.

DB-SI 3 Evacuació d'ocupants

Donat que l'edifici àmbit d'aplicació no supera els 1.500m², l'apartat 1 Compatibilitat dels elements d'evacuació, no és d'aplicació en aquest projecte.

Pel que fa al càlcul de l'ocupació, d'acord amb la taula 2.1. Densitats d'ocupació de l'apartat 2 del DB-SI 2:

Sales d'ús múltiple en edificis 1persona/1m², l'aforament d'aquest sala en planta primera queda limitat a 192 persones, d'acord amb l'amplada de l'escala d'evacuació no protegida existent.

Número de sortides i longitud dels recorreguts

Es tracta d'un edifici de dues plantes comunicades mitjançant un nucli d'accés vertical, on la planta baixa ja compta amb dues sortides d'evacuació (la porta principal que dona al carrer de la plaça, i la porta lateral que dona al carrer de la carretera), l'evacuació de la planta primera es fa per una única sortida mitjançant aquest recorregut d'evacuació descendent per les escales existents cap a la planta entresol que dona sortida al carrer Mestre Pascual. Aquesta només es modifica en el sentit que s'incorpora una nova sortida per a persones amb mobilitat reduïda instal·lant un ascensor per l'exterior.

Dimensionat dels elements d'evacuació

Portes i passos $A \geq P/200 \geq 0,80m$

L'amplada de tota la fulla de la porta no ha de ser menor que 0,60m, ni excedir de 1,23m.

L'amplada de la porta que comunica la planta primera amb el nucli d'ascensor exterior, és de 1,05m de pas, ve delimitada per l'obertura de la façana existent. Es per aquest motiu, que la porta d'accés a la sala es modificarà, per dotar-la de la mateixa amplada.

No es modifica el recorregut d'evacuació per les escales existents, tot i així, aquestes compleixen amb els paràmetres definits en la taula 4.2 d'aquest apartat. L'amplada de l'escala existent no protegida, d'evacuació descendent es major de 1,20m, però menor de 1,30m, amb un nombre màxim d'ocupant s que poden utilitzar l'escala de 192.

Es compleix $A \geq P/160$.

També es compleix amb la taula 5.1 d'aquest apartat alçada de l'escala, al tractar-se d'una escala existent no protegida en un local de pública concurrència, es inferior a 10m.

Portes situades en recorreguts d'evacuació

La porta que comunica la planta primera amb el nucli d'ascensor exterior, serà abatible amb eix de gir vertical i sistema de tancament, obrirà en el sentit de l'evacuació, disposarà de manilla donat que els ocupants de l'edifici estan familiaritzats o son habituals, i disposarà de protecció en front al foc EI2 30-C5. La porta d'accés a la sala de planta primera comptarà amb les mateixes característiques.

Senyalització dels mitjans d'evacuació

L'edifici disposa en planta baixa, i també en disposarà en planta primera de senyals amb el ròtol de "SORTIDA", tot i que els ocupants estan familiaritzats amb l'edifici. També disposarà de llums d'emergència visibles des de tot origen de evacuació.

El recorregut d'evacuació es apte per a persones amb mobilitat reduïda. En el nucli d'accés exterior, disposa d'ascensor per a persones amb mobilitat reduïda.

Es fa èmfasi en que l'actuació es parcial i l'edifici ja disposa de senyalització dels mitjans d'evacuació, només es modifica la ubicació d'aquests en la primera planta donat la reforma.

DB-SI 4 Instal·lació de protecció contra incendis

Aplicant l'ús general, es determina que l'activitat haurà de disposar d'un extintor portàtil d'eficàcia 21A-113B cada 15 m com a màxim des de tot origen d'evacuació, i en les zones de risc especial d'acord amb el capítol 2 de la Secció 1 del present DB.

L'edifici disposa d'extintors portàtils en planta baixa, i en planta primera, es fa èmfasi en que l'actuació es parcial i l'edifici ja disposa de sistemes d'evacuació d'incendis, només es modifica la ubicació d'aquests en la primera planta donat la reforma.

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

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual, extintors manuals en aquest cas, disposen de senyals que compleixen amb els requisits de la norma UNE 23033-1. Les dimensions de les senyals son de 210x210mm donat que la distància d'observació de la senyal no excedeix 10m.

DB-SI 5 Intervenció dels bombers

Aproximació als edificis

Compleix amb l'amplada mínima lliure de vial de 3,5m i altura mínima lliure o de gàlib, d'acord amb el plànol d'emplaçament i secció longitudinal. Pel que fa a la façana que dóna al carrer de la Plaça.

Entorn dels edificis

No és d'aplicació, donat que el l'edifici objecte del present projecte té una alçada d'evacuació descendent inferior a 9 m.

Accessibilitat per façana

Compleix amb els requisits, l'edifici disposa obertures d'accés de més de 0,80m d'amplada i més de 1,20m d'alçada, d'acord amb els plànols de planta i secció. No existeixen elements en façana, que dificultin l'accés a l'interior del local (a excepció dels elements de seguretat).

DB-SI 6 Resistència al foc de l'estructura

Elements estructurals principals

D'acord amb la Taula 3.1.Resistència la foc suficient dels elements estructurals del DB-SI 6, al tractar-se d'un edifici de pública concurrència, amb una alçada d'elevació del edifici inferior a 15m, estaríem davant R90. El local objecte del present projecte, és un local de risc especial baix, R90. Feta la inspecció visual de l'edifici i d'acord amb el sistema constructiu de l'edifici, es considera que tenen característiques equiparables als estàndards de construcció actual, que compleixen amb els paràmetres establerts per la normativa; en aquest cas, R90.

Elements estructurals secundaris

No és d'aplicació, el recorregut d'evacuació es a espai exterior segur.

1.4.5 Exigència bàsica de seguretat d'utilització i accessibilitat.

Per tal de donar resposta s'ha adoptat els criteris establerts en el Document Bàsic DB-SUA de seguretat d'utilització i accessibilitat.

JUSTIFICACIÓ DE LES CONDICIONS BÀSIQUES DE SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT CTE DB-SUA.

Per tal de donar resposta s'ha adoptat els criteris establerts en el Document Bàsic DB-SUA en tot allò que afecta al projecte de rehabilitació parcial del edifici.

Lliscabilitat dels terres

D'acord amb la taula 1.2. Classe exigible als terres en funció de la seva utilització, del DB-SUA1: En les zones interiors seques, amb una pendent menor que el 6%, el terra es de classe 1(zones de paviment interior de planta primera afectades per la rehabilitació). Pel que fa a les zones humides, es disposa paviments de la classe 2 (banys reformats).

Discontinuitats del paviment

Els paviments no presenten discontinuitats creades per juntes superiors a 4mm, ni per elements sortints.

Desnivells

No procedeix.

Escales i rampes

L'edifici disposarà d'un recorregut exterior format per un ascensor apte per a persones amb mobilitat reduïda. L'estructura d'aquest volum serà metàl·lica de perfils d'acer laminat que quedarà vista, i tancament mitjançant una malla metàl·lica estirada del tipus desplegable.

Tot i que no s'actua en el recorregut d'evacuació de l'escala existent, aquesta, compleix amb els requisits. L'escala existent està formada per 2 trams rectes en U amb replans. Cada tram d'escala disposa de més de 3 graons, i salva una alçada no superior a 2,25m.

L'amplada de cada tram d'escales es major de 1,20m. Al tractar-se d'una escala existent, La contrapetja es major de 18,5cm, però, la petjada es major de 28cm.

El replans de l'escala disposen d'una amplada igual a cada tram d'escales corresponent i amb una longitud, superior a 1m.

Pel que fa als passamans existents, l'escala en disposa a tots dos costats. L'altura dels passamans està compresa entre 90 i 110cm.

Neteja dels envidraments exteriors

La neteja dels envidraments tot i no ser un edifici d'ús residencial compleix amb el que estableix aquesta disposició (accessibles arc de 85cm a 1,30m d'alçada) per tal de facilitar la seva neteja.

DB-SUA 2 Seguretat enfront al risc d'impactes o d'atrapaments

Impacte

No hi ha risc d'impacte ja que totes les zones de circulació, tenen una alçada lliure de 2,20m i en cap d'elles es disposen elements sortints. La altura de de la porta d'accés a l'interior de la planta primera, és superior a 2,20m i no disposa d'elements sortints a una altura inferior. Tampoc hi ha risc en elements practicables.

La diferencia de cota en tots dos costats de l'envidrament és entre 0,55m i 12m, Les finestres de planta baixa, disposen d'elements de protecció/barreres en front l'impacte, i resistiran sense trencar-se un impacte de nivell 1 o 2, o bé, es trencaran de forma segura.

Atrapament

No procedeix, la porta d'accés a l'interior del local és abatible i d'accionament manual.

DB-SUA 3 Seguretat enfront al risc d'immobilització en recintes (No procedeix)

DB-SUA 4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

Enllumenat normal en les zones de circulació

La il·luminació en les zones de circulació garanteix 100 lux, mesurada des del terra amb un factor d'uniformitat del 40% mínim.

Enllumenat d'emergència

L'edifici objecte del present projecte, disposa d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per tal de facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti situacions de pànic i permeti la visió dels senyals indicatius de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Es fa èmfasi en que l'actuació es parcial i l'edifici ja disposa de enllumenat d'emergència, només es modifica la ubicació d'aquests en la primera planta donat la reforma.

DB-SUA 5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació (No procedeix)**DB-SUA 6 Seguretat enfront el risc d'ofegament (No procedeix)****DB-SUA 7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment (No procedeix)****DB-SUA 8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp (No procedeix)****DB-SUA 9 Accessibilitat**

L'edifici disposa d'un recorregut accessible que comunica l'entrada principal de l'edifici des del carrer de la plaça, amb el menjador del bar-restaurant, i un dels banys accessible per a persones amb mobilitat reduïda, de la planta baixa. Disposa també, d'un itinerari accessible que comunica la porta d'accés del recorregut d'evacuació al carrer Mestre Pascual, amb la planta primera, mitjançant un ascensor accessible per a persones amb mobilitat reduïda.

1.4.6 Exigència bàsica d'estalvi d'energia.

Per tal de donar resposta s'ha adoptat els criteris establerts en el Document Bàsic DB-HE, d'estalvi d'energia.

JUSTIFICACIÓ DE LES CONDICIONS BÀSIQUES D'ESTALVI D'ENERGIA DB-HE.

- HE 0. Limitació del consum energètic

El present projecte resta exclòs de l'àmbit d'aplicació d'aquesta disposició per tractar-se d'una intervenció en un edifici existent en condicions inferiors a les que estableix l'apartat 1.b), reforma en la que no es renova de forma conjunta les instal·lacions de generació tèrmiques, ni més del 25% de la superfície de la envoltant tèrmica.

Tot i així, amb la substitució de les fusteries de la planta baixa, l'actuació sobre la instal·lació de generació tèrmica i la col·locació d'aïllament per sobre de fals sostre de planta primera, hi ha una millora en el consum energètic.

S'obté una reducció de 90.8 kWh/m² any en consum d'energia no renovable, i una reducció de 19.2 kgCO₂/ m² any en emissions de diòxid de carboni, amb un augment d'un lletra de la C a la B en qualificació energètica de l'edifici.

- HE 1. Limitació de la demanda energètica. Consideracions generals.

Es d'aplicació d'acord a l'apartat 1.b) intervencions en edificis existents, reformes. Al actuar sobre l'envoltant de l'edifici (les fusteries de la planta baixa).

Es compliran amb els paràmetres de DB HE1, en la part de l'envoltant afectada per la rehabilitació.

Es garanteix que les fusteries a substituir compliran amb els valors de la taula 3.1.1.a –HE1 Valors límit de transmitància tèrmica, per a una zona climàtica E1 (EL Vilosell).

El conjunt de marc+vidre disposarà d'una transmitància tèrmica $\leq 1,80$ W/m²k.

I amb els valors de la taula 3.1.3.a – HE1 Valor límit de permeabilitat al aire.

El conjunt de marc+finestra disposarà d'una permeabilitat al aire ≤ 9 m³/h.m² (classe 4=3m³/h.m²).

- HE 2. Rendiment de les instal·lacions tèrmiques.

És vigent el reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis (RITE).

Donat que en el projecte s'instal·larà un sistema de climatització a la planta primera del mateix tipus que a la planta baixa, ja que la caldera de biomassa que es disposa permet té potència suficient per donar servei també a la planta primera. Mitjançant la instal·lació de consoles tipus fancoil de peu per convecció de circuit d'aigua, es considera, s'ha de complir amb els requisits del RITE.

- Qualitat tèrmica del ambient: l'objectiu de la modificació de les instal·lacions tèrmiques, be condicionada per tal de mantenir unes condicions ambientals confortables per als usuaris del edifici, durant tot l'any.
- Qualitat del aire interior: les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una qualitat del aire interior acceptable. L'edifici disposa en planta baixa i planta primera de ventilació natural realitzada per les mateixes obertures en façana, tant en els espais comuns, com en banys i cuina. A més, disposa de conductes de ventilació en cuina i bany de planta entresòl, i disposarà de ventilació forçada en els banys del local de planta baixa.
- Higiene: els banys dels locals de l'edifici, disposaran d'aigua calenta sanitària, en condicions adequades, per a la higiene dels usuaris del edifici.
- Qualitat del ambient acústic: en condicions normals d'utilització, les instal·lacions tèrmiques no suposaran un risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions.

- HE 3. Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació.

No es d'aplicació en aquest projecte segons defineix l'apartat 1.3.a) d'aquesta disposició. per tractar-se d'una reforma o rehabilitació d'edificis existents amb superfície útil inferior a 1000 m2 en que es renova menys del 25% de la superfície d'il·luminació.

- HE 4. Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària.

No és d'aplicació d'acord al punt b del DB HE4, Edificis existents amb una demanda de ACS superior a 100l/d, calculada d'acord l'annex F, en els que es reformi íntegrament, o bé l'edifici en sí, o bé, la instal·lació de generació tèrmica, o en els que es produeixi un canvi d'ús característic del mateix.

- HE 5. Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.

No es d'aplicació en aquest projecte segons defineix l'apartat 1.1 d'aquesta disposició.

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE REBT. Reglament elèctric de baixa tensió.

No és d'aplicació en aquest projecte, donat que no es modifica el projecte d'instal·lacions, ni les característiques actuals d'aquesta. Únicament es canvien de posició els punts de llum i es canvien les lluminàries per unes de baix consum LED, la modificació es considera de poca entitat.

1.4.7 Exigència bàsica de protecció enfront el soroll.

Es complirà amb les condicions mínimes exigides a la norma DB-HR Protecció enfront el soroll, per protegir els ocupants dels edificis de les molèsties que ocasionen els sorolls, i aconseguir un nivell acústic acceptable, Normativa de Catalunya i CTE DB-HR.

JUSTIFICACIÓ DE CONDICIONS BÀSIQUES DE PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL CTE DB-HR.

Per tal de donar resposta s'ha adoptat els criteris establerts en el Document Bàsic DB-HR de protecció enfront el soroll.

D'acord amb el DB HR apartat 2.1, les exigències d'aïllament acústic entre un recinte i l'exterior, només s'apliquen als recintes protegits i habitables confrontats amb un altre edifici, una mitgera. En el cas de altres recintes, tals com habitables, de instal·lacions o activitat, el DB HR no especifica cap nivell d'aïllament acústic, podent la propietat, l'arquitecte, projectista, etc. Especificar quines condicions acústiques han de tindre aquestes recintes.

En el cas que ens ocupa, al tractar-se d'un recinte d'activitat, l'aïllament a soroll aeri del tancament en front l'exterior no queda definit en el CTE.

Es tracta, de prescriure un nivell d'aïllament a soroll aeri pels tancaments, tal que el soroll generat per l'activitat no suposi una molèstia a l'entorn de l'activitat, d'acord amb el límit d'immissió acústica de la zona.

D'acord amb el MCA del Vilosell, el recinte d'activitat es troba en una zona A4, predomini del sòl d'ús residencial. Els valors límit d'immissió acústica a soroll aèria d'acord amb l'Ordenança Reguladora del soroll i les vibracions del Vilosell, son de:

ZONES DE SENSIBILITAT ACÚSTICA I USOS DEL SÒL	VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ EN DB(A)		
	Ld(7 h - 21 h)	Le(21 h - 23 h)	Ln(23 h - 7 h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50	50	40
(A3) Habitatges situats al medi rural	52	52	42
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	55	55	45
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial i amb activitat i/o infraestructures de transport existents	60	60	50
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari i diferent (C1)	60	60	50
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	63	63	53
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	65	65	55

Per la qual cosa, per tal de garantir els objectius de qualitat acústica de l'entorn de l'activitat, es preveu un aïllament a soroll aeri dels tancaments $Rw35dB$.

Al tractar-se d'un equipament socio cultural, on es desenvolupa una activitat de bar restaurant en planta baixa, d'acord amb l'annex 11 de la Ordenança de Soroll de Catalunya, estaríem al davant d'una Activitat de restauració que no disposa d'un sistema de reproducció de so o Activitats de restauració que disposin d'un equip de reproducció sonora amb un nivell $L_{Aeq,60s}$ inferior o igual a $75dB(A)$ a 1 metre de la font. Grup IV inferior o igual a $84 dB(A)$.

D'acord amb l'annex 13 de la mateixa Ordenança, l'aïllament respecte a locals amb usos no residencials ha de ser el necessari per garantir el compliment dels valors límit d'immissió establerts als annexos 3 i 4 (A4-Predomini de sòl d'ús residencial).

Grup IV: - Quan l'activitat es dugui a terme amb portes o finestres obertes, el nivell sonor generat a l'interior de l'activitat no ha de superar el nivell de soroll ambiental del carrer. - La immissió sonora màxima dels televisors i dels equips de reproducció de so dels bars, bars – restaurant o restaurants serà de 75 dB(A) mesurats a un metre de distància de la font.

D'acord amb l'Annex 3, i l'Annex 8, de l'ordenança de soroll de Catalunya, els valors límits d'immissió acústica son A4 predomini de sol d'ús residencial, i per a una activitat del grup IV, es considera que amb un aïllament a soroll aeri dels tancaments $D_{2m,ntT,Atr}$ de 35dB(A), es complirà amb els objectius de qualitat.

Pel que fa amb els valors límit de temps de reverberació en l'interior de l'activitat, d'acord amb el DB HR apartat 2.2; i d'acord amb l'activitat que es realitza a la planta baixa de l'edifici; el temps de reverberació en restaurants i menjadors vuits no serà major que 0,9s.

Es per aquest motiu, que en la planta baixa del restaurant es preveu la col·locació de panells acústics fono absorbents despenjats del sostre.

JUSTIFICACIÓ DE CONDICIONS REGULADORES D'ENDERROCS I RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ.

Pla de gestió de residus de construcció.

1 / 4 RESIDUS: Enderroc-Rehabilitació / Ampliació - Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - mod:05/2018 - Font: "Guia d'aplicació de Decret 20 / 1994 - Programa LIFE / REC"

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS		Enderroc, Rehabilitació, Ampliació	
REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)		tipus	
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc		quantitats	
		codificació	
<p>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.</p> <p>DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'eficiència als edificis</p>			
IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI			
Obra:	Projecte de Millores d'accessibilitat, acústica, aïllament tèrmic i eficiència energètica al cas		
Situació:	Plaça de Sant Sebastià n1		
Municipi:	El Vilosell	Comarca:	Olella
AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS			
Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)			
Codificació residus LER	Pes	Volum	
Ordre MAM/504/2002			
grava i sorra compacta	118,61	59,31	
grava i sorra solta	0,00	0,00	
argiles	0,00	0,00	
terra vegetal	0,00	0,00	
pedraplé	0,00	0,00	
terres contaminades 170503	0,00	0,00	
altres	0,00	0,00	
totals d'excavació	118,61 t	59,31 m³	
Destí de les terres i materials d'excavació			
Es 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	NO	NO
Residus d'enderroc			
Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²
Ordre MAM/504/2002			
obra de fabrica 170102	0,542	0,000	0,512
fornigó 170101	0,084	11,407	0,082
pedris 170107	0,052	1,987	0,082
metalls 170407	0,004	0,000	0,001
fustes 170201	0,023	0,000	0,066
vidre 170202	0,001	0,000	0,004
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004
gúms 170802	0,027	0,000	0,004
betums 170302	0,009	0,000	0,001
fibrociment 170405	0,010	0,000	0,018
definir altres:	-	0,000	-
altre material 1	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	13,39 t	0,7544
			6,22 m³
Residus de construcció			
Codificació re: Ordre MAM/504/2	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²
sobrants d'execució			
obra de fabrica 170102	0,0150	0,9012	0,0407
fornigó 170101	0,0320	0,8970	0,0261
pedris 170107	0,0020	0,1924	0,0118
gúms 170802	0,0039	0,0964	0,0097
altres	0,0010	0,0244	0,0013
embalatges	0,0380	0,1050	0,0285
fustes 170201	0,0285	0,0297	0,0045
plàstics 170203	0,0061	0,0389	0,0104
paper i cartró 170904	0,0030	0,0204	0,0119
metalls 170407	0,0004	0,0160	0,0018
totals de construcció		2,22 t	2,91 m³
INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.			
Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus			
Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar
Residus que contenen PCB	-		especificar
Terres contaminades	-		especificar

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	SI
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jòsseres, 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	-
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	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, larimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres:	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	71,2	0,00	0,00	71,17
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
pedraplors	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminants	0,0			0,00
Total	71,2	0,00	0,00	71,17

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	12,30	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,90	no	inert
Metalls	2	0,02	no	no especial
Fusta	1	0,03	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,02	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,02	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclòs els envasos que contenen restes de matèries perilloses, venenos, pintures, dissolvents, desencofants, 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 destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts		
Contenedor per Formigó	no	si
Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no	si
Contenedor per Metalls	no	no
Contenedor per Fustes	no	no
Contenedor per Plàstics	no	no
No especials		
Contenedor per Vidre	no	no
Contenedor per Paper i cartró	no	no
Contenedor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials		
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.**

2.7.6 RESIDUS Enderroc/Rehabilitació/Ampliació Oficina Consultoria Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - mod-05/2018 [Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC"]

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
Residus inerts	Dipòsit Controlat de Les Borges	CAVARDÈVOL 26400 LES BORGES BLANQUES	E-506.98	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%.	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador: 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejats): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització**	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
 ** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
 *** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	71,17	2538,72	355,83	641,14	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
runa neta runa bruta					
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	7,28	87,38	36,41	29,13	-
Macons i ceràmics	1,35	16,22	6,76	5,41	-
Pel·lis barrejats	2,37	-	11,84	-	35,51
Metalls	0,06	-	0,30	-	0,90
Fusta	0,15	-	0,75	-	2,24
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,34	-	1,72	-	5,16
Paper i cartró	0,39	-	1,97	-	5,92
Guixos i no especials	0,37	-	1,83	-	5,49
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,00	0,00	-	-	0,00
12,31 103,60 417,40 675,67 55,21					
Elements Auxiliars					
Casefets d'emmagatzematge	0,00				
Compactadores	0,00				
Màxucadora de pel·lis	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 : 1.251,68 €

El volum dels residus és de : 83,48 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 1.751,62 euros

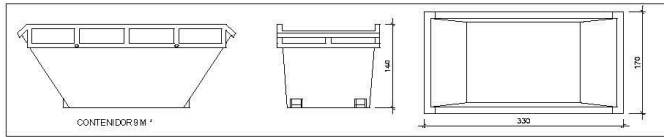
3 / 6 RESIDUS: Enderroc/Rehabilitació/Ampliació - Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - mod:05/2018 (Font: "Guia d'aplicació de Decret 201/1974 - Programa LIFE - ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

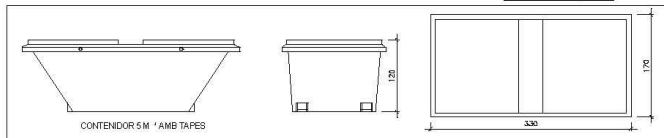
documentació gràfica

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES: TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



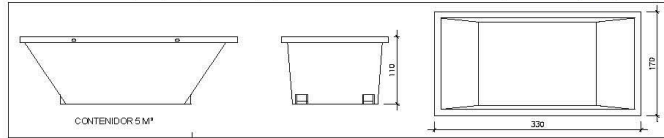
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 1



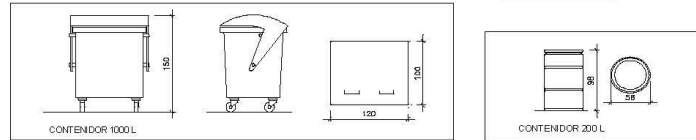
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats 1



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Makucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	-
	-
	-

4 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultoria Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, mod-05/2018 (Font: Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE - ITEC)

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliacióplec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA 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)	118,61 T		142,33 T
Total construcció i enderroc (tones)	15,61 T	20,00 %	12,49 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	142,33 T	11 euros/T	1565,63 euros
Residus de construcció i enderroc **	12,49 T	11 euros/T	137,39 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			154,8 Tones
Total dipòsit ***			1.703,02 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consideren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Traspassar les dades dels totals d'excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

:ref:201/1994 - Programa LIFE - (TEC)

:ref:201/1994 - Programa LIFE - (TEC)

:ref:201/1994 - Programa LIFE - (TEC)

1.5. RELACIÓ DE NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

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

Acreditació 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 l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

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 POSTERIORES 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

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, 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'ecoeficiència 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

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 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (*ascensor accessible*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (*ascensor adaptat i practicable*)

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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 manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolució 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

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 sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) 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

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

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionats con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

Condicions higienosanitàries 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 Eléctrica, SLU.

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

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

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)

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)

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

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)

ANNEX I : Instruccions d'ús i manteniment

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: PROJECTE DE MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL DEL VILOSELL

Emplaçament	
Adreça: Plaça de Sant Sebastià n°1	
Codi Postal: 25457	Municipi: El Vilosell, Lleida
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Excel·lentíssim Ajuntament del Vilosell	DNI/NIF: P-2531600-A
Adreça: Plaça de l'Ajuntament n°3	
Codi Postal: 25457	Municipi: El Vilosell, Lleida

Autor/s projecte	
Nom: Josep M ^a Nogué Estradé	Núm. col.: 77377-8
L'arquitecte/es:	
Signatura/es	
Lloc i data: El Vilosell	a de setembre de 2023

Instruccions d'ús i manteniment

	Pàgina
Introducció	3
Fonaments	4
Estructura	5
Cobertes	7
Façanes	8
Habitatges i/o locals	9
Instal·lació d'aigua	11
Instal·lació d'electricitat	12
Instal·lació de desguàs	14
Instal·lació de calefacció	15
Instal·lació de climatització	16
Instal·lació de telecomunicacions	17
Instal·lacions per la recollida i evacuació de residus	18
Instal·lacions de protecció contra incendis	19
Instal·lació de ventilació	20

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Equipament sociocultural	El Vilosell, Lleida
Usos subsidiaris:	Situació:

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigida.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús	Càrrega uniforme kN/m ² -(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)	
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives	Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–	
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
		C2	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
			Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–

			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestibuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 - (500)	4 - (400)	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5 - (500)	7 - (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5 - (500)	4 - (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5 - (500)	4 - (400)	-
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5 - (700)	7 - (500)	-
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN -3.000Kg)			2 - (200)	20 - (2.000)	-
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privatament			1 - (100)	2 - (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1 - (100)	2 - (200)	-
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 - (200)	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				-	2 - (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1 - (100)	-	-
			zones públiques	3 - (300)	-	-
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				-	-
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				-	-
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Inclinada pendent 35%	Coberta

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu dels habitatges o locals.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.

- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (junes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilants no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (junes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. En cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà

l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Interiors d'habitatges i/o locals

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A l'habitatge i/o local no es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i, per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici. No s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:

Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència d'encimeres de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.

Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.

S'ha evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic dels elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar perquè funcionin amb suavitat.
- Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar. Les cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
xarxa municipal	
Situació clau general de l'edifici:	
Cuina en planta baixa	
Tipus comptadors:	Situació:
Individual	En façana posterior planta baixa
Local/habitatge:	Situació clau de pas

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els habitatges i/o locals tenen diferents circuits, sectoritzats mitjançant claus de pas, que alimenten les diferents zones humides (cuina, banys, safareig, etc.) i que permeten independitzar-los en cas d'avaría.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.
- No produir consums alts a les tasques de neteja personal prioritant la dutxa a omplir la banyera. La rentadora i rentavaixelles s'han de fer funcionar a plena càrrega per optimitzar el consum d'aigua.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o bé una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci amb un instal·lador especialitzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaría.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

El manteniment de la instal·lació d'aigua situada des de la clau de pas general de l'edifici fins a la clau de pas dels espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:		
Magatzem en planta primera		
Tipus comptadors:		Situació:
Habitatge/pis:	Potència instal·lada (w)	Situació del quadre de dispositius de comandament i protecció:
Equipament sociocultural		En façana posterior planta baixa

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

En cas d'absència prolongada es recomanable tancar l'IGA de l'habitatge. Si es vol deixar algun aparell en funcionament, com la nevera, no es tancarà l'IGA però sí els interruptors magneto tèrmics dels altres circuits.

No es tocarà cap mecanisme ni aparell elèctric amb el cos, mans o peus molls o humits. S'extremaran les mesures per evitar que els nens toquin els mecanismes i els aparells elèctrics, essent molt convenient tapar els endolls amb tacs de plàstic a l'efecte.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent i amb una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneses sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneses de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.

- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escurrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

El manteniment de la instal·lació de desguàs fins als espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació i aparells situats dins l'espai de l'habitatge o local correspon a l'usuari.

Instal·lació de calefacció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de calefacció:
Caldera de pellets-radiadors en planta baixa i fancoils en planta primera

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

En el cas de que la calefacció consti de caldera i radiadors d'aigua calenta caldrà seguir les instruccions donades pel fabricant i les que es donen a continuació :

- Engagar la calefacció amb un nivell d'aigua del circuit correcte.
- Si s'ha d'afegir aigua al circuit fer-ho en fred.
- Si la temperatura de la caldera sobrepassa els 90°C cal desconnectar la instal·lació i avisar l'instal·lador.
- Purgar periòdicament els radiadors d'aigua quan es sentin sorolls de l'aigua circulant pel seu interior. Per purgar-los cal que la instal·lació estigui funcionant i es descargoli lleugerament els cargols de la part superior dels radiadors fins que notem que no surt aire i comença a sortir aigua.
- Els radiadors no es poden tapar amb objectes ja que decreix considerablement el seu rendiment.
- Les temperatures recomanables per regular els termòstats són 21°C de dia i 18°C de nit.

En el cas d'utilitzar estufes portàtils o plaques no s'han de cobrir i s'han de mantenir lluny de qualsevol objecte que es pugui inflamar, com cortinatges, roba de llit, mobles, etc. Cal educar els infants en l'ús de les estufes ja que, en moure-les, poden apropar-les als objectes esmentats anteriorment. Si no es prenen precaucions d'una ventilació permanent no s'ha de deixar cap estufa de butà encesa a l'habitació mentre es dorm.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Si es modifica la instal·lació de l'habitatge o local cal que es faci amb un instal·lador autoritzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.
- En cas de poder actuar davant d'una fuga d'aigua caldrà:
 - Tancar la instal·lació.
 - Desconnectar l'electricitat de la zona afectada.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaría.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspecció de les instal·lacions privatives de l'edifici.

El manteniment de la instal·lació de calefacció comunitària fins a la clau de pas dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir de la clau de pas situada a l'interior de l'espai privatiu correspon a l'usuari.

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:
Caldera de Pellets

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Per a la correcta utilització de la instal·lació de cada habitatge o local caldrà seguir les instruccions donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Si es modifica la instal·lació de l'habitatge o local, cal que es faci amb una empresa especialitzada i d'acord amb la normativa vigent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspecció de les instal·lacions privatives de l'edifici.

El manteniment de la instal·lació de climatització comunitària fins els espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatius correspon a l'usuari.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les instal·lacions de telecomunicacions permeten els serveis següents:

- Servei de telefonia (també inclou la contractació del servei d'ADSL).
- Servei de televisió terrestre, tan analògica com digital.
- La instal·lació comuna també permet rebre la televisió per satèl·lit sempre i quan s'instal·li, entre d'altres, una antena parabòlica comunitària i els corresponents codificadors.
- La instal·lació està prevista per poder col·locar una xarxa de distribució de dades per cable.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la qualitat del so o imatge d'altres usuaris.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

El manteniment de la instal·lació a partir del registre d'enllaç, situat al punt d'entrada general de l'edifici, fins als Punts d'accés a l'usuari, situat a l'interior dels espais privatis, correspon a la propietat o comunitat de propietaris de l'edifici. A partir d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'usuari.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:
Selectiva amb contenidors al carrer

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Extintor de 6kg en pols polivalent ABC, de 21A-113B	Ubicació d'acord plànols
Rètol de senyalització de protecció contra incendis	Ubicació d'acord plànols
Llum d'emergència	Ubicació d'acord plànols

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportarà tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Conducte ventilació estàtica	banys i cuines

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.). Tanmateix no es poden connectar els extractors de cuines a les xemeneies de les calderes i a l'inrevés.

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la correcta ventilació de l'habitatge, local o zona i, per tant, la salubritat dels mateixos.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

El manteniment de la instal·lació de ventilació comunitària fins els espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatis correspon a l'usuari.

ANNEX II : Programa del control de qualitat

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indican les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Acoratges al terreny:

- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

4. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
 - Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
 - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
 - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
 - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
 - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - Data i quantitat del subministra
 - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals

- c) Contingut d'humitat
- Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals
- Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
- Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
- Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
- Elements mecànics de fixació:
 - a) Tipus de fixació
 - b) Resistència a tracció de l'acer
 - c) Protecció front a la corrosió
 - d) Dimensions nominals
 - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - Aspecte general del subministrament
 - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contrafletxes
 - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

7. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

8. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

9. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

10. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.
- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

11. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigit a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - d) Mesura de temperatures a la xarxa.
 - e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

12. SUBSISTEMA EVAQUÛACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

13. SUBSISTEMA EVAQUÛACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
 - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
 - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

14. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncsals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

ANNEX III : Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

6. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Aquest document comprèn l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del projecte basic i d'execució de PROJECTE DE MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL SOCIAL DEL VILOSELL al municipi del Vilosell de Lleida.

ÍNDIX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

- 1.1 Tipus d'obra: Projecte bàsic i d'execució de PROJECTE DE MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL SOCIAL DEL VILOSELL al municipi del Vilosell de Lleida.
- 1.2 Emplaçament: Plaça de Sant Sebastià nº1 del Vilosell
- 1.3 Superfície construïda total: 566.07m²
- 1.4 Promotors: Excel·lentíssim Ajuntament del Vilosell
- 1.5 Arquitecte autor del projecte: Josep M^a Nogué Estradé *nº Col. 77377-8*
- 1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Josep M^a Nogué Estradé *nº Col. 77377-8*

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1 Topografia: Correspon a la planta de la parcel·la existent.
- 2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic: terreny compacte.
- 2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Equipament sociocultural.
- 2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades: No afecta.
- 2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres: Plaça de Sant Sebastià, densitat de circulació mitja, Carrer de la Carretera de 6m, densitat de circulació alta, Carrer del Mestre Pascual de 6m, densitat de circulació baixa.

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- 3.1 INTRODUCCIÓ
- 3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
- 3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.5 PRIMERS AUXILIS
- 3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

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

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen

- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)

- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- - Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.3.2 TREBALLS PREVIS

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

3.3.3 ENDERROCS

- Interferències amb Instal.lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.3.4 ESTRUCTURA

- Interferències amb Instal.lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.3.5 RAM DE PALETA

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

3.3.6 COBERTA

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

3.3.7 REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.9 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

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

S'identifiquen treballs en els quals l'exposició a agents químics com són els treballs amb risc d'amiant.

Els treballs que suposin la manipulació d'amiant o de materials amb amiant només els poden dur a terme empreses especialitzades. Aquestes empreses han d'estar inscrites al Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant (RERA) del Departament de Treball, Afers Socials i

Famílies i complir una sèrie de requisits. Així, han de disposar d'un pla de treball, aprovat per l'autoritat laboral, on es recullin totes les mesures de prevenció que cal adoptar tant per protegir els treballadors i treballadores que manipulen l'amiant o els materials amb amiant, com la població que envolta el lloc on es fan els treballs.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

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

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

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

3.6 NORMATIVA APLICABLE

SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles
- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo
- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- **RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización
- **RD 664/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- **O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)**
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997
- **O. de 12 de gener de 1998** (DOG: 27/01/98)
S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

- Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

- Normativa Amiant

Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant

BOE núm. 86, d'11 d'abril de 2006

Ordre de 7 de desembre de 2001 per la qual es modifica l'annex I del Reial Decret 1406/1989, de 10 de novembre, pel que s'imposen limitacions a la comercialització i a l'ús de certes substàncies i preparats perillosos.

BOE núm. 299, de 14 de desembre de 2001

Reial decret 374/2001, de 6 d'abril, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.

BOE 104, d'1 de maig de 2001. Versió consolidada.

Reial decret 1124/2000, de 16 de juny, pel que es modifica el Reial decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.

BOE núm. 145, de 17 de juny de 2000

Reial decret 216/1999, de 5 de febrer, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal.

BOE núm. 47, de 24 de febrer de 1999

Reial decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.

(BOE 124, de 24 de maig de 1997). Versió consolidada.

Reial decret 108/1991, d'1 de febrer, Prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

BOE núm. 32, de 6 de febrer de 1991

Reial decret 1406/1989, de 10 de novembre, imposa limitacions a la comercialització i ús de certes substàncies i preparats perillosos.

BOE núm. 278, de 20 de novembre de 1989

El Vilosell, setembre de 2023

Josep M^a Nogué Estradé, Arquitecte

ANNEX IV : Memòria de càlcul d'estructura

ÍNDEX

1. PROGRAMA DE NECESSITATS

- 1.1 Descripció de l'estructura
- 1.2 Usos previstos del projecte
- 1.3 Descripció de la fonamentació

2. BASE DE CÀLCUL

- 2.1 Vida útil nominal
- 2.2 Característiques dels materials
- 2.3 Característiques del terreny
- 2.4 Accions considerades
- 2.5 Coeficients de seguretat
- 2.6 Hipòtesis de càlcul
- 2.7 Mètodes de càlcul
- 2.8 Programes informàtics de càlcul utilitzats
- 2.9 Criteris de dimensionat

3. PROCÉS CONSTRUCTIU

4. MANTENIMENT DE L'ESTRUCTURA

- 4.1 Elements constituïts per acer laminat
- 4.2 Estructures de formigó

5. HIGIENE, SALUT I MEDI AMBIENT

6. NORMATIVA UTILITZADA

6.1 Normativa Bàsica

6.2 Normativa complementària

7. DECLARACIÓ DE COMPLIMENT DELS DOCUMENTS BÀSICS

1. PROGRAMA DE NECESSITATS

1.1. DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA

El present document té per objecte la descripció i justificació de tots els diferents elements que configuren l'estructura del projecte bàsic i d'execució de MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL SOCIAL DEL VILOSELL al municipi del Vilosell, província de Lleida.

En aquest projecte es descriu el volum vertical adjacent a l'edifici del Casal, que constituirà el nou nucli vertical obert d'accés a la primera planta com a addició al volum principal per la part posterior, al carrer del Mestre Pascual.

Els fonaments de formigó armat estaran formats per sabates contínues i bigues de trava enllaçades també amb el fossat de l'ascensor. Per salvar la cota del nivell interior d'accés es faran unes banquetes/murets de formigó armat que portaran integrats uns pilars nans sobre els quals es recolzaran els pilars de l'estructura. L'estructura d'aquest volum serà metàl·lica de perfils d'acer laminat que quedarà vista i per la qual cosa s'aplicarà un tractament de protecció incolor. Els pilars estaran formats per perfils HEB ancorats amb platines al nans de fonamentació i es lligaran amb l'estructura muraria de l'edifici existent amb bigues de perfils IPE ancorades al mur de pedra. Per realitzar aquests ancoratges caldrà fer uns daus de formigó embeguts en el mur que després s'aplacaran amb la mateixa pedra. Aquestes bigues transversals es disposaran al nivell del sostre de planta attell i en un segon nivell al nivell de sostre de planta primera conformant la coberta d'aquest nou volum. A la part superior es disposarà un contorn amb bigues HEB de coronament dels pilars que lligaran el conjunt.

Els replà d'accés a planta primera estarà format per la mateixa estructura metàl·lica amb uns perfils laterals amb pletina plana de 260x20mm sobre la qual es recolzarà. El paviment estarà format per planxes d'acer de 3mm de gruix plegades en forma de safates.

Els tancaments laterals estaran formats per una subestructura de tubulars d'acer de 40x20mm que donaran composició de façana i als quals es fixarà una malla metàl·lica estirada del tipus deployé. La coberta estarà formada per uns panells metàl·lics Sandwich amb aïllament a l'interior.

L'ascensor donarà accés des del carrer Mestre Pascual al nivell del bany i accés a la planta baixa fins al nivell de planta primera a la sala. Es col·locarà un ascensor elèctric en el buit de l'estructura de metàl·lica amb una cabina panoràmica amb el buc tancat pels tancaments de malla deployé i un marc de planxa opaca al contorn de les portes.

El sostre es tancarà amb un cel ras de plaques de guix laminat amb aïllament de llana de roca.

1.2. USOS PREVISTOS DEL PROYECTE

Els usos previstos per a l'estructura del projecte objecte del present document són per a un equipament sociocultural.

1.3. DESCRIPCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ I CONTENCIÓ DE TERRES

1.3.1. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY

Pel que fa a la obligatorietat de realitzar estudi geotècnic:

La necessitat de fer un estudi geotècnic ve fixada per l'àmbit d'aplicació del DB SE-C, Document Bàsic de Seguretat Estructural - Fonaments, que és el que correspon a la seguretat estructural, la capacitat portant i l'aptitud al servei dels elements de fonamentació i contenció en relació amb el terreny.

L'aplicació del DB SE-C es farà segons les condicions del DB-SE i amb les condicions generals pel compliment del CTE.

L'àmbit d'aplicació del CTE segons l'apartat 2 de l'article 2 del capítol 1 de la Part I, inclou:

- *Igualmente, el Código Técnico de la Edificación se aplicará también a intervenciones en los edificios existentes y su cumplimiento se justificará en el proyecto o en una memoria suscrita por técnico competente, junto a la solicitud de licencia o de autorización administrativa para las obras. En caso de que la exigencia de licencia o autorización previa sea sustituida por la de declaración responsable o comunicación previa, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente, se deberá manifestar explícitamente que se está en posesión del correspondiente proyecto o memoria justificativa, según proceda.*
- *Cuando la aplicación del Código Técnico de la Edificación no sea urbanística, técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se podrán aplicar, bajo el criterio y responsabilidad del proyectista o, en su caso, del técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mayor grado posible de adecuación efectiva..*

En aquest projecte no ha estat viable tècnicament la realització de l'estudi geotècnic al tractar-se d'una addició de poca entitat constructiva en una zona en la qual l'autor del projecte és coneixedor del terreny, pel que s'han considerat les següents condicions:

- A efectes de càlcul s'ha emprat un valor de tensió admissible de càlcul del terreny ($f_s=3$) de: 0,200 N/mm², que aplicant els coneixements de la zona per part de l'autor del projecte és un valor que es preveu més baix que el real.

En tot cas, assumint la responsabilitat tècnica que pertoca, la direcció facultativa de l'obra un cop realitzats els enderroc que permetin l'accés de petita maquinària i al iniciar l'excavació del terreny haurà de realitzar cales que permetin analitzar-ne les característiques visuals i organolèptiques i sota la seva responsabilitat decidir si ho creu oportú realitzar un estudi geotècnic i/o re-calcular els fonaments abans de procedir a executar la fonamentació.

1.3.2. DESCRIPCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ

Donat que pels coneixements dels edificis contigus el terreny competent es troba immediatament sota l'edifici, la fonamentació del volum vertical exterior adjacent per a encabir el nou nucli d'accés amb l'ascensor adaptat, es realitzarà a partir de sabates contínues i bigues de trava enllaçades també amb el fossat de l'ascensor. Per salvar la cota del nivell interior d'accés es faran unes banquetes/murets de formigó armat que portaran integrats uns pilars nans sobre els quals es recolzaran els pilars de l'estructura.

2. BASES DE CÀLCUL

2.1. VIDA ÚTIL NOMINAL

Donat que l'ús de la construcció és del tipus normal i en manca d'un requeriment superior per part de la propietat s'ha considerat una vida útil nominal de 50 anys.

2.2. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

Els materials que poden haver estat emprats per a la realització dels elements estructurals es detallen a continuació.

2.2.1. FORMIGÓ

S'utilitza per a la realització dels elements resolts amb formigó armat i formigó pretesat o posttesat. Les seves característiques més rellevants i, a la vegada, considerades en les anàlisis adjuntes, són les següents:

2.2.1.1. DENOMINACIÓ I TIPIFICACIÓ

La classificació i especificació de les característiques mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat dels ciments utilitzats, així com els corresponents criteris de conformitat, s'han considerat en base a les normes corresponents, actualitzades a 2017, (RC-17).

LOCALITZACIÓ		FONAMENTACIÓ	MURS
Tipificació	-	HA-25-B-20-XC2	HA-25-B-20-XC4
Fck	N/mm ²	25	25

Consistència	-	Tova	Tova
TMA	mm	20	20
Tipus d'ambient	-	Ila	Ila
Contingut mínim de ciment	Kg/m ³	275	275
Màxima relació A/C	-	0,60	0,60
Resistència als 7 dies	N/mm ²	17,5	17,5

2.2.1.2. CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES. Diagrama σ - ε de càlcul.

Per a la determinació del comportament de les peces de formigó i per a la seva comprovació ulterior s'ha adoptat el diagrama paràbola - rectangle, establert per la Instrucció EHE-08 en l'article 39º, apartat 5è.

D'aquest diagrama, cal destacar el tram elàstic no lineal constituït per la rama parabòlica, d'equació que per un formigó amb $f_{ck} \leq 50$ N/mm²:

$$\sigma_c = f_{cd} \left[1 - \left(1 - \frac{\varepsilon_c}{\varepsilon_{c0}} \right) \right]^2 ; 0 \leq \varepsilon \leq 0,002$$

on:

- σ_c = és la tensió,
- f_{cd} = és la resistència de càlcul a compressió del formigó, obtinguda després de l'aplicació sobre la resistència característica, f_{ck} , el coeficient de minoració de resistències, γ_f , detallant en l'apartat 2.5 de la present memòria,
- ε_c = és la deformació consegüent,
- ε_{c0} = és la deformació a trencament en compressió simple si $f_{ck} \leq 50$ N/mm².

Així com el tram rectilini de la seva fase plàstica per un formigó amb $f_{ck} \leq 50$ N/mm², l'equació de la qual és:

$$\sigma = f_{cd} ; 0,002 < \varepsilon < 0,0035$$

2.2.1.3. CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES. Mòdul de deformació longitudinal.

A nivell de deformacions han estat considerats els següents mòduls de deformació:

- Mòdul de deformació longitudinal secant, E_{cm} :

$$E_{cm} = 8.500 \sqrt[3]{f_{cm,j}}$$

- Per a càrregues instantànies o ràpidament variables, E_c :

$$E_c = \beta_E \times E_{cm}$$
$$\beta_E = 1,30 - \frac{f_{ck}}{400} \leq 1,175$$

On:

- $f_{cm,j}$,= és la resistència mitja del formigó a l'edat de j dies, obtinguda mitjançant l'expressió:

$$f_{cm,j} = f_{ck,j} + 8, \text{ en } N/mm^2$$

2.2.1.4. COEFICIENT DE POISSON

S'ha considerat el valor 0.2.

2.2.1.5. COEFICIENT DE DILATACIÓ TÈRMICA

S'ha considerat el valor $10^{-5} (^\circ\text{C})^{-1}$.

2.2.1.6. COEFICIENT DE RETRACCIÓ

Segons les indicacions de l'article 39.7 de la EHE-08.

2.2.1.7. COEFICIENT DE FLUÈNCIA

Segons les indicacions de l'article 39.8 de la EHE-08.

2.2.1.8. ASSAIG I CONTROL

Les característiques del material que es detalla, en totes les seves variants, així com els assajos als que ha d'ésser sotmès resten especificats en els Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat i el Pla de Control adjunt

2.2.1.9. ASÈCTE EXTERN

L'aspecte extern que hauran de presentar els formigons col·locats en obra es detalla explícitament en el Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat, adjunt a la present. A grans trets, cal esmentar que no s'acceptaran formigons amb fissures, no homogenis en color o textura o bruts, tant de fluorescències com de taques d'òxid o greix.

2.2.2. ACER PER ARMADURES PASSIVES

S'utilitza per a la confecció del formigó armat i per a l'execució de tots els espàrrecs d'ancoratge dels elements d'estructura metàl·lica contra el formigó. La seva tipificació, segons la EHE-08, és: B-500-SD, acceptant-se també l'acer B-500S, que implica:

B-500SD		Soldabilitat, alta ductilitat
B-500SD		Soldabilitat
Límit elàstic f_{yk}	N/mm ²	≥500
Mòdul d'elasticitat, E	N/mm ²	200000

2.2.2.1. DIAGRAMA σ - ϵ DE CÀLCUL

El diagrama tensió - deformació considerat és el corresponent als acers de duresa natural que estableix la norma EHE-08, en l'article 38.4. En el diagrama indicat s'observa una llei trilineal, en la que el seu tram inclinat té un pendent que és el mòdul de deformació longitudinal, de valor $E=200.000$ N/mm², vàlid per a intervals de tensió compresos entre $-f_{yd} < \sigma < f_{yd}$, essent f_{yd} la resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar sobre el seu límit elàstic els coeficients de minoració de resistència, γ_s .

2.2.2.2. CARACTERÍSTIQUES DEL MATERIAL I ASSAIGS

Las característiques del material que es detalla, així com els assajos als que s'haurà de sotmetre, queden especificats en els Plecs de condicions per a l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat i en el Pla de Control adjunt.

2.2.3. ACER PER LES ARMADURES ACTIVES

S'utilitza per a permetre la introducció d'estats de pretensió en el formigó armat, constituint formigó pretesat o bé per a introduir accions similars en estructures metàl·liques:

Càrrega unitària màxima, f_{max}	N/mm ²	1860
Límit elàstic, f_{yk}	N/mm ²	1670
Allargament en trencament	%	>3,5
Relaxació, ρ	%	<2,5% al 70% de f_{max} a 1000h
Mòdul de elasticitat, E	N/mm ²	190000
Tipificació	-	Y 1860 S7

2.2.3.1. DIAGRAMA σ - ϵ DE CÀLCUL

El diagrama tensió-deformació considerat és el simplificat, corresponent als acers en les armadures actives que estableix la norma EHE-08. En aquest diagrama s'observa una llei en la que el seu tram inclinat té un pendent que és el mòdul de deformació longitudinal, de valor $E=190.000 \text{ N/mm}^2$, vàlid per a llandars de tensió compresos entre $0 < \sigma < f_{pd}$, essent f_{pd} la resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar sobre el seu límit elàstic els coeficients de minoració de resistència, γ_s .

2.2.3.2. CARACTERÍSTIQUES DEL MATERIAL I ASSAJOS

Les característiques del material que es detalla, així com els assajos a què hauran de sotmetre's, queden especificats en els Plecs de condicions per a l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat i en el Pla de Control adjunt.

2.2.4. ACER LAMINAT

S'utilitza per a la confecció dels elements d'estructura metàl·lica, excepte els espàrrecs d'ancoratge i subjecció en formigó, per als quals s'utilitza acer B-500S. Segons la norma "Documento Básico SE-A. Seguridad Estructural Acero" es distingeixen les característiques dels materials per a perfils i xapes, per a cargols, rosques i volanderes, i per al material d'aportació. Les característiques del material que es detalla, així com els assaigs a què s'hauria de sotmetre, queden especificats als Plecs de Condicions per a l'execució i la posta en obra de l'estructura metàl·lica.

L'acer laminat considerat en projecte es del tipus S275JR.

2.2.4.1. ACER PER XAPES I PERFILS

S'utilitzen els acers establerts a la norma UNE-EN 10025 (Productes laminats en calent d'acer sense aliatges, per a construccions metàl·liques d'ús general), així com l'establert a les normes UNE-EN 10210-1:1994, relativa a perfils buits per a construcció acabats en calent d'acer no aleat de gra fi, i UNE-EN 10219-1:1998, relativa a seccions buides d'acer estructural conformades en fred. A la taula (DB SE-A-11, taula 4.1) s'especifiquen les característiques mecàniques mínimes dels acers UNE EN 10025, que són les que han estat utilitzades en els càlculs del present projecte d'estructura.

Tipus d'acer		S275JR
$f_y (N/mm^2)$ xapes < 16mm	N/mm^2	275
Mòdul d'elasticitat, E	N/mm^2	200000

Mòdul d'elasticitat transversal, G	N/mm ²	81000
Coeficient de Poisson, ν	-	0,30
Coeficient de dilatació tèrmica, λ	°C ⁻¹	1,2 x 10 ⁻⁵
Densitat	Kg/m ³	7850

A la taula següent (DB SE-A-12, taula 4.2) s'especifiquen els espessors màxims (en mm) de xapes per als quals no és necessari comprovar el comportament dúctil del material.

Tots els acers esmentats i utilitzats en el present projecte d'estructura són soldables i únicament es requereix l'adopció de precaucions en el cas d'unions especials (entre xapes de gran espessor, d'espessors molt desiguals, en condicions molt difícils d'execució, etc.).

2.2.4.2. CARGOLS, ROSQUES I VOLANDERES

Les característiques mecàniques dels acers per a cargols, rosques i volanderes s'han pres de la Taula 4.3 (DB SE-A-13)

L'acer per a cargols i volanderes considerat en projecte es del tipus TR 10.9, preveure el tractament de les superfícies segons s'indica en els plànols de projecte.

2.2.4.3. MATERIALS D'APORTACIÓ

Les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran, en tot cas, superiors a les dels materials base.

2.2.4.4. RESISTÈNCIA DE CÀLCUL

Es defineix resistència de càlcul, f_{yd} , es defineix com el quocient entre la tensió de límit elàstic i el coeficient de seguretat del material, definit en l'apartat corresponent.

$$f_{yd} = f_y \times \gamma_M$$

Per al cas específic de les comprovacions de resistència última del material o de la secció, s'ha adoptat com a resistència de càlcul el valor:

$$f_{ud} = f_u \times \gamma_{M2}$$

essent γ_{M2} el coeficient de seguretat per a resistència última.

2.2.5. FÀBRICA DE MAÓ

S'utilitza, per a la realització de murets de càrrega d'elements amb una necessitat de transmissió de càrrega baixa com son els murets de recolzament d'escales i del porxo.

Totes les especificacions i característiques del material s'han definit en base al "DB SE-F Seguridad estructural: Fábrica"

2.2.5.1. DENOMINACIÓ I TIPIFICACIÓ

Les peces a utilitzar en l'elaboració d'elements de fàbrica seran, segons s'estableix al DB SE-F a la taula 4.1, de tipus Perforades Ceràmiques, de manera que es compleixin les especificacions de volumetria de buits que es contemplen a l'esmentada taula. La resistència de les peces a utilitzar serà com a mínim de 20 N/mm².

El morter a utilitzar en l'elaboració d'elements de fàbrica serà del tipus ordinari, amb una resistència mínima M10, complint l'establert a al DB SE-F, apartat 4.2.

2.2.5.2. CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DE LA FÀBRICA. Resistència característica a compressió

Per al càlcul de la resistència a compressió de la fàbrica especificada, s'ha considerat la taula 4.4 del DB SE-F. La resistència característica del maó fb és de 20 N/mm², i la del morter fm es de 10 N/mm², així que la fàbrica elaborada amb maó de tipus perforat s'ha calculat amb una resistència característica de $f_k = 7$ N/mm².

2.2.5.3. CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DE LA FÀBRICA. Mòdul de deformació longitudinal

Com a mòdul d'elasticitat secant instantani, E, s'ha pres 1000 f_k , tal i com indica DB SE-F, apartat 4.6.5. Per al càlcul d'Estats Límit de Servei s'ha multiplicat aquest valor per 0.6.

2.3. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

2.3.1. CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES DELS MATERIALS

A continuació s'especificarien les característiques previstes del terreny que al no disposar d'estudi geotècnic a efectes de càlcul s'ha emprat un valor de tensió admissible de càlcul del terreny ($f_s=3$) de: 0,200 N/mm², que aplicant els coneixements de la zona per part de l'autor del projecte és un valor que es preveu més baix que el real. També es preveu trobar el substrat terciari a partir de 60cm de la cota actual del pati posterior.

2.3.2. HIDROLOGIA I NIVELL FREÀTIC

No es preveu detectar la presència del nivell freàtic. Si al realitzar les excavacions s'aprecia presència d'aigua s'haurà d'agafar una mostra pel seu anàlisi i prendre les mesures adequades d'impermeabilització i drenatge.

2.4. ACCIONS CONSIDERADES

La determinació de les accions sobre l'edifici i sobre la seva estructura s'ha realitzat tenint en consideració l'aplicació de les normatives que es relacionen a l'apartat corresponent del present informe.

Segons el DB SE-AE "Acciones en la edificación", les accions i les forces que actuen sobre un edifici es poden agrupar en 3 categories: accions permanents, accions variables i accions accidentals.

La consideració particular de cadascuna d'elles es detalla en els següents subapartats, i respon a l'estipulat als apartats 2, 3 i 4 del DB SE-AE.

2.4.1. ACCIONS PERMANENTS

S'inclouen dins d'aquesta categoria totes les accions la magnitud de les quals tingui una variació amb el temps menyspreable, o sigui monòtona fins arribar a un valor límit. Es consideren 3 grups d'accions permanents que es detallen a continuació.

2.4.1.1. PES PROPI

S'inclouen en aquest grup el pes propi dels elements estructurals, tancaments i elements separadors, envans, tot tipus de fusteria, revestiments (paviments, guarniments, falsos sostres...), reblerts (com els de terres) i equips fixes.

El valor característic del pes propi dels elements constructius s'ha determinat com el seu valor mig obtingut a partir de les dimensions nominals i dels pesos específics mitjos. A la taula següent s'inclouen els pesos dels materials, productes i elements constructius habituals.

ACABATS	PES kN/m^2
Paviments	
Hidràulic / ceràmic (6cm gruix total)	1,00
Terratzo	0,80
Parquet	0,40
Materials de coberta	
Planxa metàl·lica plegada	0,12
Teula romana	0,50
Pissarra	0,30
Tauler de rajola	1,00

MATERIALS	DENSIDAD kN/m^3
Murs de fàbrica de totxo	
De totxo massís	18,00
De totxo calat	15,00
De totxo buit	12,00
Murs de fàbrica de bloc	
De bloc buit de morter	16,00
De bloc buit de guix	10,00
Formigó	
Formigó armat	25,00
Formigó en massa	24,00
Formigó d'escòria	16,00
Materials de construcció	
Sorra	15,00
Ciment	16,00
Pissarra	29,00
Escòria granulada	12,00
Reblerts	
Terreny	20,00

Pel cas de tancaments lleugers distribuïts homogèniament en planta, tal i com s'indica el DB-AE, s'ha considerat una càrrega superficial uniformement repartida sobre el forjat de 0.80kN/m², multiplicat per la raó mitja entre la superfície d'envans i la de la planta considerada.

Per la resta de tancaments s'ha calculat directament el pes dels envans projectats, obtenint per una altura lliure de 3.00 metres entre forjats la següent relació de càrregues lineals.

TANCAMENTS	PES Kn/m
Tancaments ceràmics de dos fulls sense perforacions, de totxo calat de 15cm i envà de totxo buit de 10cm, d'alçada fins als 3.00m	10,00
Tancaments ceràmics de dos fulls amb perforacions, de totxo calat de 15cm i envà de totxo buit de 10, d'alçada fins als 3.0m	8,00
Tancaments de bloc de formigó de dos fulls sense perforacions, de 20cm exterior i 10 cm interior	14,00
Tancaments de bloc de formigó de dos fulls amb perforacions, de 20cm exterior i 10 cm interior	10,00
Tancaments lleugers, d'alçada fins als 3.00m	4,00
Envans de totxo calat, d'alçada fins als 3.00m i espessor 15cm	6,00
Envans de totxo buit, d'alçada fins als 3.00m i espessor 10cm	4,00
Tancament ceràmic d'un full de ceràmica expandida (termoargila) de 24cm de gruix, d'alçada fins als 3.0m	5,00

A les zones d'instal·lacions s'han considerat les càrregues que han indicat a l'equip d'instal·lacions, (veure estats de càrrega en plànols i/o esquema en annex) i com a mínim s'ha considerat una sobrecàrrega de 5.00 kN/m²

2.4.1.2. PRETESAT

L'acció del pretesat s'ha avaluat prenent com a base a l'establert a la instrucció EHE-08. El sistema de forces equivalents s'obté de l'equilibri del cable i estan compostes per:

- Forces i moments concentrats als ancoratges.
- Forces normals als tendons, resultants de la curvatura i canvis de direcció dels mateixos.
- Forces tangencials degudes al fregament.

El valor de les forces i moments concentrats als ancoratges es dedueix del valor de la força de pretesat en aquest punts, tenint en compte les pèrdues de força corresponent, la geometria del cable i la geometria de la zona d'ancoratge.

2.4.1.3. ACCIONS DEL TERRENY

Són les accions derivades de l'empenta del terreny, tant les procedents del seu pes com d'altres accions que actuen sobre ell, o les accions degudes als desplaçaments i deformacions que pateix. En general les accions del terreny repercutiran sobre la fonamentació i sobre els elements de contenció de terres.

La determinació de les accions del terreny sobre els diferents elements afectats s'ha fet a partir de l'estipulat al DB SE-C. Tal i com es descriu en l'apartat 2.3.2.3, s'han determinat les accions del terreny sobre els fonaments i elements de contenció segons 3 tipus d'accions:

- Accions que actuen directament sobre el terreny i que, per raons de proximitat poden afectar al comportament de la fonamentació.
- Càrregues i empentes degudes al pes propi del terreny
- Accions de l'aigua existent a l'interior del terreny

Per a la determinació de les accions del terreny sobre fonamentacions profundes s'ha considerat la forma i dimensions de l'encepat a fi i efecte d'incloure el seu pes, així como el de les terres o allò que pugui gravitar sobre ell.

Per a la determinació de les accions del terreny sobre els elements de contenció s'ha considerat les sobrecàrregues degudes a la presència d'edificacions pròximes, tant superficials com subterrànies, possibles emmagatzematges de materials, vehicles, etc. Les forces dels puntals i ancoratges s'han considerat com a accions.

S'han considerat, sobre els elements de contenció, els estats d'empenta estipulats a l'apartat 6.2.1 del DB SE-C, que es corresponen amb la teoria de les empentes de Rankine:

Empenta activa:

Quan l'element de contenció gira o es desplaça cap a l'exterior sota les pressions del reblert o la deformació del seu fonament fins a arribar a unes condicions d'empenta mínima. L'empenta

activa es defineix com la resultant de les empentes unitàries

σ'_a , que s'ha determinat mitjançant les fórmules:

$$\sigma'_a = K_A \times \sigma'_v - 2 \times c' \times \sqrt{K_A}$$

$$K_A = \operatorname{tg}^2 \left(\frac{\pi}{4} - \frac{\varphi}{2} \right)$$

Essent ϕ l'angle de fregament intern del terreny, c' la cohesió i σ'_v la tensió efectiva vertical, de valor $\gamma' \cdot z$, essent γ' el pes específic efectiu del terreny i z l'altura del punt considerat respecte la rasant del terreny en la seva escomesa a l'element de contenció.

Empenta passiva:

Quan l'element de contenció és comprimit contra el terreny per les càrregues transmeses per una estructura o un altre efecte similar fins a arribar a unes condicions de màxima empenta.

L'empenta passiva es defineix com la resultant de les empentes unitàries σ'_p , que s'ha determinat mitjançant les següents fórmules:

$$\sigma'_p = K_p \times \sigma'_v + 2 \times c' \times \sqrt{K_p}$$

$$K_p = \operatorname{tg}^2 \left(\frac{\pi}{4} - \frac{\varphi}{2} \right)$$

Essent ϕ l'angle de fregament intern del terreny, c' la cohesió i σ'_v la tensió efectiva vertical, de valor $\gamma' \cdot z$, essent γ' el pes específic efectiu del terreny i z l'altura del punt considerat respecte la rasant del terreny en la seva escomesa a l'element de contenció.

Per a la consideració de les sobrecàrregues d'ús actuant a la coronació dels elements de contenció s'ha considerat una altura de terres equivalent sobre la rasant, tenint en compte la densitat del material contingut.

$$He = \frac{q}{\gamma}$$

Essent γ el pes específic del terreny contingut.

Per a la consideració de la resta d'estats de sobrecàrrega diferents de l'uniforme repartida s'ha utilitzat la formulació proposada a l'apartat 6.2.7 del DB SE-C.

S'ha considerat una llei d'empentes en forma acumulativa, considerant cada estrat com una sobrecàrrega per al subjacent.

L'efecte de l'aigua intersticial s'ha considerat mitjançant el mètode de les pressions efectives.

2.4.2. ACCIONS VARIABLES

Són les accions que compleixen que la seva variació en el temps, no és monòtona ni menyspreable respecte el valor mig. Es contemplen dins d'aquesta categoria les sobrecàrregues d'ús, les accions sobre les baranes i elements divisoris, l'acció del vent, les accions tèrmiques i l'acció que produeix l'acumulació de neu.

2.4.2.1. SOBRECÀRREGUES D'ÚS

La sobrecàrrega d'ús és el pes de tot el que pot gravitar sobre l'edifici degut al seu ús.

S'ha considerat, pel càlcul dels esforços en els elements estructurals, l'aplicació d'una càrrega distribuïda uniformement, adoptant els valors característics de la taula 3.1 del DB SE-AE. Per les comprovacions locals de capacitat portant s'ha considerat una càrrega concentrada actuant a qualsevol punt de la zona afectada. Aquesta càrrega concentrada s'ha considerat actuant simultàniament amb la càrrega uniformement repartida en les zones d'ús de trànsit i aparcament de vehicles lleugers, i de manera independent i no simultània amb ella a la resta de casos descrits a la taula anterior.

En el cas de balcons volats s'ha considerat una sobrecàrrega lineal repartida actuant a les vores de valor 2kN/m.

S'ha realitzat la comprovació amb alternança de càrregues en elements crítics tals com vols importants o zones d'aglomeració.

Pel càlcul d'elements portants horitzontals i verticals s'ha realitzat la reducció de sobrecàrrega permesa en l'apartat 3.1.2 del DB SE-AE.

2.4.2.2. ACCIONS SOBRE BARANES I ELEMENTS DIVISORIS

Pel càlcul dels elements estructurals de l'edifici s'ha tingut en compte l'aplicació d'una força horitzontal a una distància de 1.20 metres sobre la vora superior de l'element, generant un moment flector sobre els forjats en el cas de baranes. El valor de la força horitzontal s'ha determinat en base a l'estipulat a la taula 3.3 del DB SE-AE.

2.4.2.3. VENT

Les càrregues de vent són les produïdes per la incidència del vent sobre els elements exposats a ell. Per a la seva determinació es considera que aquest actua perpendicularment a la superfície exposada amb una pressió estàtica que es pot expressar com a:

- q_e $q_b \cdot C_e \cdot C_p$, essent:
- q_b Pressió dinàmica del vent.
- C_e Coeficient d'exposició, en funció de l'altura de l'edifici i del grau d'aspresa de S l'entorn.
- C_p Coeficient eòlic o de pressió, en funció de la forma.

Per a la determinació de la pressió dinàmica del vent (q_b) s'utilitza la simplificació proposada pel DB SE-AE per tot el territori espanyol, adoptant el valor de 0.5kN/m².

Per a la determinació del coeficient d'exposició s'ha considerat el grau d'aspresa de l'entorn i l'altura en cada punt segons la taula 3.4 del DB SE-AE.

Per a la determinació del coeficient eòlic o de pressió s'ha considerat l'esveltesa en el pla paral·lel al vent segons la taula 3.5 del DB SE-AE.

En el cas que es detalla, els paràmetres considerats han estat els que s'expliciten tot seguit:

Grau d'aspresa d'entorn consierat	-	IV
Altura màxima de l'edifici	m	12
Coeficient d'exposició [$C_e(6, 90m)$]	-	1,5
Pressió dinàmica del vent, q_b	kN/m^2	0,50
Esveltesa en el pla paral·lel al vent	-	0,80
Coeficients eòlics:	-	
• C_p		0,80
• C_s		-0,42

Cal especificar que el coeficient d'exposició s'ha adaptat a l'altura dels diferents punts de l'edifici exposats al vent.

2.4.2.4. ACCIONS TÈRMiques

Les accions tèrmiques han estat considerades en el projecte en els casos en que s'ha estimat possible l'existència d'un gradient tèrmic o que les dimensions d'un determinat element continu d'estructura han sobrepassat els valors límit que estableix la normativa al respecte (40 m.). Per això s'ha sotmès a l'estructura a l'acció tèrmica causada per un increment de temperatura que correspon al que estableix la norma DB SE-AE en els articles 3.4.1 i 3.4.2. Per elements exposats a la intempèrie s'ha pres com a temperatures extremes màximes i mínimes les que consten a "CTE DB SE-AE Anejo E. Datos climáticos".

Els coeficients de dilatació tèrmica adoptats s'especifiquen quan es fa referència a les característiques dels materials.

2.4.2.5. NEU

Segons el DB SE-AE, el valor de la càrrega de neu per unitat de superfície pot determinar-se amb la fórmula: essent μ el coeficient de forma la coberta, i s_k el valor característic de la càrrega de neu sobre un terreny horitzontal.

En cobertes planes i terreny horitzontal el coeficient de forma pren el valor $\mu = 1$. A la localitat de Vilosell, el valor característic de la càrrega de neu pren el valor $s_k = 1.00$ kN/m².

Amb aquests valors s'ha considerat una sobrecàrrega de neu en les zones desprotegides de valor 1.00 kN/m².

2.4.3. ACCIONS ACCIDENTALS

2.4.3.1. SISME

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la Norma de Construcció Sismorresistente: Parte General y Edificación, NCSE-02.

La norma esmentada, en el seu article 1.2., estableix una classificació de les construccions en funció del seu ús, segons el criteri següent:

- *De moderada importància*: són les que presenten una baixa probabilitat de que el seu col·lapse per causa d'un terratrèmol pugui causar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics rellevants a tercers.
- *De normal importància*: són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pot ocasionar víctimes, interrompre un servei col·lectiu o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.
- *D'especial importància*: són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics.

Donades les característiques d'ús de l'edifici, aquest s'ha catalogat, segons l'anterior criteri, de:

Normal importància.

L'estructura dissenyada, per disposar d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta, es considera de pòrtics ben travats entre sí en totes les direccions.

Per altra banda, l'acceleració sísmica de càlcul, a_c , d'acord amb l'article 2.2 de la referida norma, es calcula segons l'expressió:

$$a_c = S_p \times a_b$$

On:

- a_c és l'acceleració sísmica de càlcul
- a_b és l'acceleració sísmica bàsica
- ρ és el coeficient de risc
- S és el coeficient d'amplificació del terreny

Pel cas objecte present, els anteriors valors han resultat:

- Acceleració sísmica bàsica, a_b , i coeficient de risc, ρ :
 - Localitat: Vilosell
 - a_b : 0,04g
 - ρ : 1,0
- Coeficient d'amplificació del terreny, S :
 - Tipus de terreny: Tipus II
 - Coeficient C: 1,30
 - Criteri: $\rho a_b \leq 0,1g$

$$S = \frac{C}{1,25} = \frac{1,30}{1,25} = 1,04$$

- Acceleració sísmica bàsica:
 - $a_c = S_\rho \times a_b = 1,04 \times 1,00 \times 0,04 = 0,0416 < 0,08$

D'acord amb l'article 1.2.3 de la NCSE-02, donada la classificació de la construcció, la consideració de monolitisme de la seva estructura i els valors de l'acceleració sísmica bàsica i acceleració sísmica de càlcul determinades:

No han estat considerades les repercussions produïdes per l'acció sísmica en l'estructura.

2.4.3.2. FOC

Les càrregues de foc s'han analitzat considerat els ELU en la hipòtesi accidental. En les zones de trànsit destinades als serveis de protecció contra incendis, s'ha considerat una acció de: 20kN/m² disposats en una superfície de 3m d'ample i 8m de llarg, a qualsevol de les posicions d'una banda de 5m d'ample i en les zones de maniobra per on es preveu el pas d'aquest tipus de vehicles.

Per a comprovacions locals de resistència s'ha considerat una càrrega independent de l'anterior, de 100kN actuant en un diàmetre de 20cm sobre el paviment acabat, en el punt més desfavorable.

2.4.3.3. IMPACTE

Les càrregues de impacte s'han analitzat considerat els ELU en la hipòtesi accidental Per la consideració de les accions d'impacte s'ha determinat la càrrega estàtica equivalent del cos que impacte, considerant el teorema de la conservació de l'energia mecànica.

S'ha considerat l'impacte de vehicles en els elements estructurals de les zones de trànsit.

S'ha considerat l'impacte del contrapès dels aparells elevadors en els elements estructurals que són susceptibles de rebre'l, tal com fossats penjats d'ascensor.

2.4.4. ESTATS DE CÀRREGA CONSIDERATS

A continuació es resumeixen els estats de càrrega considerats en cada sostre o zona de sostre en base a les accions establertes en l'apartat anterior.

ZONA		SPB/replans	Coberta
Tipus de forjat	-	Metàl·lic	Lleuger
Tipus d'acer	-	S275JR	A42b
Corretges	-	Articulades	-
Carregues			
Pes propi	kN/m ²	PERFILERIA	PERFILERIA
C. permanents	kN/m ²	0,50	0,30
Ús	kN/m ²	5,00	1,00
Neu	kN/m ²	0,00	0,50
Total	kN/m²	5,50	1,80
C. concentrada	kN	2,00	1,00

2.5. COEFICIENTS DE SEGURETAT

Els coeficients de seguretat adoptats afecten tant a les característiques mecàniques dels materials, com a les accions que sol·liciten a l'estructura. Ambdues tipologies es detallen a continuació.

2.5.1. COEFICIENTS DE MINORACIÓ DE RESISTÈNCIES DELS MATERIALS

Els coeficients de minoració de resistència graven de forma diferent als elements en funció de diversos paràmetres, el més rellevant dels quals és el tipus de material que els constitueix. Per a cada cas es té:

2.5.1.1. FORMIGÓ ARMAT

Per a la determinació dels coeficients de minoració de resistència del formigó armat fa falta distingir el que s'aplica directament sobre el formigó, γ_c , i el que ho fa sobre l'acer d'armar i el de pretesar, γ_s .

Situació de projecte	Formigó γ_c	Acer γ_s
Persistent o transitòria	1,50	1,15
Accidental	1,30	1,00

2.5.1.2. ACER LAMINAT

S'han adoptat els següents valors:

- γ_{M0} = 1,05 relatiu a la plastificació del material.
- γ_{M1} = 1,05 relatiu a fenòmens d'inestabilitat.
- γ_{M2} = 1,25 relatiu a resistència última del material o secció, i a medis d'unió.
- γ_{M3} = 1,10 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELS.
- γ_{M3} = 1,10 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELU.
- γ_{M3} = 1,40 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELU, en el cas de forats ovals o amb sobre mesura.

2.5.1.3. FÀBRICA DE MAÓ

S'ha considerat un coeficient de seguretat de $\gamma_M = 3.0$, per al qual s'ha tingut en compte una categoria d'execució C, i una categoria del control de fabricació de II. El coeficient s'ha establert en base a la taula 4.8 del DB SE-F.

2.5.2. COEFICIENTS DE MAJORACIÓ D'ACCIONS

Paral·lelament als anteriors, els de majoració d'accions depenen del material. Amb aquest criteri s'observen els coeficients que a continuació es detallen.

2.5.2.1. FORMIGÓ ARMAT

Segons tipifica la EHE-08 en el seu article 12, apartats 1 i 2, els coeficients de majoració considerats per a un nivell d'execució normal són els que es relacionen en la taula 1 per als Estats Límit Últim (ELU) i en la taula 2 per als Estats Límit de Servei (ELS).

Tipus d'Acció	Situació Persistent o Transitòria		Situació Accidental	
	Efecte Favorable	Efecte Desfav.	Efecte Favorable	Efecte Desfav.
Permanent	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,35$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
Pretesat	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$
Permanent de valor no constant	$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,50$	$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,00$
Variable	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 0,00$
Accidental	-	-	$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$

Taula 1: Coeficients de majoració de càrregues en elements de formigó armat i pretelat. Estats Límits Últims

Tipus d'Acció		Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent		$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
Pretesat	Armadura pretesa	$\gamma_P = 0,95$	$\gamma_P = 1,05$
	Armadura posttesa	$\gamma_P = 0,90$	$\gamma_P = 1,10$
Permanent de valor no constant		$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,00$
Variable		$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$

Taula 2: Coeficients de majoració de càrregues en elements de formigó armat i pretelat. Estats Límits de Servei

2.5.2.2. ACER LAMINAT I FUSTA

En relació als coeficients γ_c que graven en les estructures d'acer, es consideren els que estableix el Documento Básico SE Seguridad estructural, a la taula 4.1 del capítol 4.

Tipus de verificació		Situació Persistent o Transitòria	
		Efecte desfavorable	Efecte favorable
Resistència	Permanents		
	Pes Propi	1,35	0,80
	Empenta del terreny	1,35	0,70
	Pressió aigua	1,20	0,90
	Variable	1,50	0,00
Estabilitat		Desestabil.	Estabilitzadora
	Permanents		
	Pes propi	1,10	0,90
	Empenta del terreny	1,35	0,85
	Pressió aigua	1,05	0,95
	Variable	1,50	0,00

Taula 3: Coeficients parcials γ de seguretat per a accions

2.6. HIPÒTESIS DE CÀLCUL

Les hipòtesis de càlcul contemplades per a l'anàlisi de l'estructura que es presenta han estat diverses, en funció del material constituent d'un element o part de l'estructura, principalment. D'aquest mode es tenen els següents quadres d'hipòtesis considerades per a Estats Límit Últims (ELU) i Estats Límit de Servei (ELS).

2.6.1. ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I PRETESAT

Han estat considerades les que tipifica la EHE en l'article 13, segons el detall:

- Per a Estats Límit Últims. Les situacions de projecte s'han abordat a partir dels següents criteris:

- Situacions persistents o transitòries:

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + Y_P P_k + Y_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{0,i} Q_{k,i}$$

- Situacions accidentals

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + Y_P P_k + Y_A A_k + Y_{Q,1} \Psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- Situacions sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + Y_P P_k + Y_A A_{E,k} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- Per a Estats **Límit** de Servei. Les diferents situacions de projecte en general s'han abordat amb els següents criteris:

- Combinació poc probable o característica:

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + Y_P P_k + Y_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{0,1} Q_{k,i}$$

- Combinació freqüent:

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + Y_P P_k + Y_{Q,1} \Psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- Combinació quasi-permanent:

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + Y_P P_k + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

On:

- $G_{k,j}$ Valor característic de les accions permanents
- $G^*_{k,j}$ Valor característic de les accions permanents de valor no constant
- P_k Valor característic de l'acció del pretesat
- $Q_{k,1}$ Valor característic de l'acció variable determinant
- $\Psi_{0,i} Q_{k,i}$ Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants
- $\Psi_{1,1} Q_{k,1}$ Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant
- $\Psi_{2,i} Q_{k,i}$ Valors representatius quasi permanents de les accions variables amb l'acció determinant amb l'acció accidental
- A_k Valor característic de l'acció accidental
- $A_{E,k}$ Valor característic de l'acció sísmica

2.6.2. ESTRUCTURES D'ACER LAMINAT, OBRA DE FÀBRICA I FUSTA

Han estat considerades les que tipifiquen la DB-SE “, Documento Básico SE Seguridad estructural” en el seu article 4.2.2 i 4.3.2, segons el detall:

- Per a Estats Límit Últims. Les situacions de projecte s'han abordat a partir dels següents criteris:
 - Situacions persistents o transitòries:

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + Y_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{0,i} Q_{k,i}$$

- Situacions accidentals:

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + Y_A A_k + Y_{Q,1} \Psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- Situacions Sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + Y_A A_{E,k} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- Per a Estats Límit de Servei. Les diferents situacions de projecte en general s'han abordat amb els següents criteris:

- Combinació característica

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + Y_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{0,i} Q_{k,i}$$

- Combinació freqüent

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + Y_{Q,1} \Psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- Combinació quasi permanent

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G^*_{k,j} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

On:

- $G_{k,j}$ Valor característic de les accions permanents
- $G^*_{k,j}$ Valor característic de les accions permanents de valor no constant
- $Q_{k,1}$ Valor característic de l'acció variable determinant
- $\Psi_{0,i} Q_{k,i}$ Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants
- $\Psi_{1,1} Q_{k,1}$ Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant
- $\Psi_{2,i} Q_{k,i}$ Valors representatius quasi permanents de les accions variables amb l'acció determinant amb l'acció accidental
- A_k Valor característic de l'acció accidental
- $A_{E,k}$ Valor característic de l'acció sísmica

2.7. MÈTODES DE CÀLCUL

Per a la determinació dels esforços en els elements estructurals s'han utilitzat, genèricament, els postulats bàsics de l'elasticitat i la resistència de materials, aplicant-los de forma diversa i a través de diferents metodologies, en funció de l'element o conjunt a analitzar, tal i com es detalla a continuació.

D'altra banda, per a la comprovació de les seccions de formigó, s'han utilitzat les bases del càlcul en trencament, considerant que el material treballa en règim plàstic, contemplant, d'aquesta manera, les fissures per tracció i l'elasto-plasticitat en compressió, segons s'ha especificat en l'apartat segon d'aquesta Memòria. Per a la comprovació de les seccions d'acer, en general s'utilitzen les bases del càlcul elàstic, encara que en algunes unions es contempen puntualment les consideracions del càlcul elasto-plàstic.

L'especificació de les metodologies utilitzades per a les anàlisis dels diversos tipus estructurals es detalla a continuació.

2.7.1. ESTRUCTURA DE BARRES

Llur anàlisi es porta a terme mitjançant el càlcul matricial d'estructures definides a l'espai.

Per a la determinació de les matrius de rigidesa de les barres es contempen els dos teoremes de Mohr, la llei de Hooke i la teoria de la torsió de Saint Venant. Tot això permet relacionar tots els moviments possibles dels extrems de les barres amb els esforços que els provoquen.

En els casos que l'esveltesa de l'estructura és determinant, s'utilitza també el càlcul matricial, encara que basat en la formulació de l'equació d'equilibri de l'estructura sota les consideracions de la teoria en segon ordre, deduint les matrius de rigidesa de les barres i els vectors d'accions en funció de l'esforç axial que les sol·licita. El procés no lineal plantejat es resol mitjançant una aproximació pel mètode de Newton-Raphson.

2.7.2. LLOSES CONTÍNUES

Per a l'anàlisi de plaques i lloses tant massisses com alleugerades (forjats reticulars i tipus sandvitx) i sol·licitades a càrrega transversal s'ha realitzat una aproximació mitjançant el mètode dels elements finits, en règim lineal. Per això ha estat utilitzada la teoria de flexió de Reissner-Mindlin, que té en compte la deformació transversal per tallant. Per a l'anàlisi de plaques gruixudes, per a les que la relació llum/cantell és menor que 10, s'ha utilitzat la teoria directament; en canvi, per a l'anàlisi de les plaques primes, per a les que la relació llum/cantell és igual o

superior a 10, s'ha utilitzat una variació sobre la teoria, imposant la condició de deformació per tallant constant en els elements, el que permet abordar l'anàlisi segons un plantejament de continuïtat Co, eliminant a la vegada l'efecte de bloqueig de la solució per tallant.

L'anàlisi de plaques primes ha estat realitzat mitjançant una discretització basada en els elements de la família DK; això és, l'element triangular DKT (Discrete Kirchhoff Triangular), de tres nodes i nou graus de llibertat, i l'element DKQ (Discrete Kirchhoff Quadrilateral), de quatre nodes i dotze graus de llibertat, indistintament. L'anàlisi de plaques gruixudes s'ha abordat mitjançant l'element quadràtic de la família serendípita, de vuit nodes i 24 graus de llibertat, i l'element de Dvorkin-Bathe, de quatre nodes i dotze graus de llibertat.

2.7.3. COMPROVACIÓ DE PERFILERIA METÀL·LICA

La comprovació de la perfil·leria met·l·lica s'ha portat a terme en base a les consideracions de la norma "DB-SE-A, Documento Básico SE Seguridad Estructural Acero", segons mètodes el·l·stics i anel·l·stics.

2.7.4. ARMAT DE SECCIONS DE FORMIGÓ ARMAT I PRETESAT

L'armat de seccions de formigó s'ha realitzat en trencament, considerant el diagrama σ - ϵ que es detalla en el present apartat d'aquesta memòria.

Mitjançant aquesta metodologia, s'han analitzat els casos de flexió simple recta i esbiaixada, flexo-comp·ressió recta i esbiaixada, comp·ressió composta recta i esbiaixada i tracció composta recta o esbiaixada, segons la determinació del pla de deformacions a partir del plantejament de les equacions d'equilibri intern a nivell de secció, compatibles amb les equacions constitutives dels materials.

Per la comprovació a esforços rasants, tipus tallant o moment torsor, s'han utilitzat les consideracions de la norma EHE-08, Instrucción de Hormigón Estructural.

2.7.5. COMPROVACIÓ DE LES SECCIONS DE FUSTA

La comprovació de les seccions de fusta s'ha dut a terme en base a les consideracions de la norma "DB-SE-M, Documento Básico SE Seguridad Estructural Madera".

2.8. PROGRAMES INFORMÀTICS DE CÀLCUL UTILITZATS

2.8.1. PROCESSADORS. Definició d'esforços i estats tensionals

Robot Structural Analysis (Autodesk Inc). Anàlisi lineal i no lineal d'estructures de barres i làmines pel mètode dels elements finits..

2.8.2. POST-PROCESSADORS. Comprovació d'estructures

Robot Structural Analysis (Autodesk Inc). Anàlisi lineal i no lineal d'estructures de barres i làmines pel mètode dels elements finits.

Diversos fulls de càlcul (Masala Consultors) destinats a la verificació i dimensionat de tots els elements resistents i a l'armat i dimensionat de les seccions.

2.9. CRITERIS DE DIMENSIONAT

En el dimensionat dels elements que componen l'estructura ha estat considerada la satisfacció dels estats límits últims, ELU i els estats límits de servei, ELS, que es detallen a continuació:

- ELU d'equilibri: els efectes de càlcul estabilitzants sobrepassen als efectes de càlcul desestabilitzants.
- ELU d'esgotament enfront a les sol·licitacions: les forces internes capaces de desenvolupar-se en tota secció de l'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten.
- ELU d'inestabilitat: les forces internes capaces de desenvolupar-se en tota secció de l'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten sumades a les derivades dels efectes de segon ordre o de inestabilitat.
- ELS de fissuració (només en elements de formigó armat i pretensat): l'obertura característica de les fissures, w_k , compleix amb els valors definits en la taula 5.1.1.2 de la EHE-08 en funció de la classe d'exposició de l'element
- ELS de deformació: el dimensionat ha estat realitzat en base a l'establert a l'apartat 4.3.3 del DB SE. Això és:

En el cas de considerar la integritat dels elements constructius, considerant les deformacions que es produeixen després de la posada en obra de l'element (totes les càrregues excepte el pes propi de l'element estructural), limitant-les als valors exposats a la taula següent:

Tipus de tancament	Valor fletxa/llum
Pisos amb envans fràgils o paviments rígids sense juntes	1/500
Pisos amb envans ordinaris o paviments rígids amb juntes	1/400

Resta dels casos	1/300
------------------	-------

En el cas de tenir en compte el confort dels usuaris, considerant les deformacions produïdes per les accions de curta durada (accions variables), limitant-les a $L/350$ (essent L la llum de l'element).

En el cas de considerar l'aparença de l'obra, considerant les deformacions produïdes per qualsevol combinació d'accions quasipermanent, limitant-les al menor $L/300$ o $L/500 + 1\text{cm}$ (essent L la llum de l'element).

Pel cas particular de sostres de formigó s'ha limitat la fletxa activa a 1cm. En el cas de desplaçaments horitzontals, s'ha considerat un desplom relatiu entre plantes de $1/300$ i un desplom total de $1/500$ respecte l'alçada de tot l'edifici.

- ELS de vibracions: Les estructures i els seus elements susceptibles de patir vibracions per efecte rítmic de les persones han estat dissenyats amb modes propis de vibració majors que els que es mostren a la taula següent.

Tipologia d'edifici	Freqüència Mín. Hz
Gimnasos, palaus d'esports, estadis	8,0
Sales de festes i concerts sense seients	7,0
Centres comercials i locals de pública concurrència sense seients fixes	5,0
Sales d'espectacles amb seients fixes	3,4
Passeres	4,5

La resta d'elements estructurals han estat dissenyats amb un primer mode de vibració de valor pròxim als 3,00Hz.

Igualment s'ha tingut en consideració els requeriments de protecció contra incendis establerts a la instrucció EHE-08 annex 6e, sempre que no entrin en contradicció amb les especificacions del DB-SI, secció SI 6. Amb aquests documents s'ha establert el recobriment necessari per als elements de formigó i la massivitat necessària per als elements d'acer laminat per tal de garantir les resistències establertes a les normes esmentades i en el projecte d'activitats de l'edifici.

3. PROCÉS CONSTRUCTIU

El procés constructiu considerat a observar en la posta en obra de l'edifici que es presenta té en compte l'execució, per aquest ordre cronològic:

- Capítol de Moviment de Terres i enderroc
- Capítol de l'estructura, aquesta última realitzada nivell a nivell, des de l'inferior al superior.

D'aquest procés, cal destacar que tot element estructural ha de mantenir-se apuntalat fins que hagi assolit la resistència prevista en projecte, i que mai es sol·licitaran els elements a situacions de càrrega més desfavorables que les previstes, tal i com fixen els Plecs de Condicions corresponent.

4. MANTENIMENT DE L'ESTRUCTURA

4.1. ELEMENTS CONSTITUÏTS PER ACER LAMINAT

Les estructures d'acer tradicionalment són les que comporten major repercussió quant a les tasques relatives al seu manteniment, donada la major inestabilitat del material a tenor de la seva estructura molecular. Principalment, el manteniment haurà de fer front a l'oxidació i a la corrosió.

Per això, s'ha de protegir l'estructura de la intempèrie mitjançant els elements constructius especificats en projecte, en les condicions que fixen els Plecs de Condicions adjunts.

Per preservar la seva durabilitat, l'estructura s'haurà de sotmetre a un programa d'inspecció i manteniment concret en base als següents preceptes:

- Control general del comportament de l'estructura
 - Inspecció convencional cada 10 anys. S'examinarà amb especial atenció l'existència de símptomes de danys estructurals que es manifestin en danys en els elements inspeccionats (fissures en tancaments a causa de deformacions...). També s'identificaran danys potencials (humitats, condensacions, ús inadequat...).
 - Inspecció cada 15 anys. Amb objecte de descobrir danys de caràcter fràgil, que encara no afectin a altres elements no estructurals (tancaments...). En aquest cas s'observaran situacions on puguin produir-se lliscaments no previstos d'unions cargolades, corrosions localitzades...

- Control de l'estat de conservació del material

Es distingirà segons la classificació de l'estructura, en funció de la seva exposició:

- L'estructura metàl·lica o l'element és interior o no exposat a agents ambientals nocius. (Classes d'exposició C1 i C2 segons taula 6). Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada cinc anys, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra. Cada 15 anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en l'obra.
- L'estructura metàl·lica o element és exterior o queda en un ambient d'agressivitat moderada. (Classe d'exposició C3 segons taula 6). Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada tres anys, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra. Cada 10 anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en l'obra.
- L'estructura metàl·lica és exterior i exposada a un ambient d'agressivitat elevada. (Classe d'exposició C4 i C5 segons taula 6). Haurà de realitzar-se una revisió anual de l'estructura, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra. Cada cinc anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en l'obra.

Les inspeccions es coordinaran fent coincidir els dos conceptes: comportament de l'estructura i conservació del material.

En el present cas, la classe d'exposició és de tipus C2.

Designació	Pèrdua de massa per unitat de superfície/pèrdua de gruix en el primer any, acers amb contingut baix de carboni		
	Classe d'exposició a la corrosió atmosfèrica	Pèrdua de massa g/m ²	Pèrdua de gruix µm
C1	Mol Baixa	≤ 10	≤ 1.3
C2	Baixa	> 10 fins a 200	> 1.3 fins a 25

C3	Mitja	> 200 fins a 400	> 2.5 fins a 50
C4	Alta	> 400 fins a 650	> 50 fins a 80
C5-I	Molt Alta (Industrial)	> 650 fins a 1500	> 80 fins a 200
C5-M	Molt Alta (Marina)	> 650 fins a 1500	> 80 fins a 200

Taula 4 Pèrdua de massa en funció de l'exposició

4.2. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Les parts de l'estructura constituïdes per formigó armat s'hauran de sotmetre també a un programa de manteniment, de manera molt semblant al definit per a l'estructura metàl·lica, ja que el major número de patologies del formigó armat són conseqüència o es manifesten a l'iniciar-se el procés de corrosió de les seves armadures. Bàsicament, doncs, el manteniment haurà d'afrontar la prevenció de la l'oxidació i la corrosió d'aquests elements.

Per preservar la seva durabilitat, l'estructura s'haurà de sotmetre a un programa de manteniment concret en base als següents preceptes:

4.2.1. L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ÉS INTERIOR

Classe d'exposició I segons taula 8.2.2 del capítol II de la Instrucció EHE-08. Serà necessària una revisió dels elements als dos anys d'haver estat construïts i després establir una revisió dels mateixos cada 10 anys amb objecte de detectar possibles fissures, carbonatacions o anomalies dels paraments.

Si aquestes fissures resulten visibles l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

4.2.2. L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ÉS EXTERIOR

Estructura exterior o que queda immersa en un ambient humit. (Classe d'exposició IIa i IIb segons taula 8.2.2 i classe específica d'exposició tipus H segons taula 8.2.3a del capítol II de la Instrucció EHE-08) En aquest cas serà precisa una revisió dels elements a l'any d'haver estat construïda i després establir una revisió dels mateixos cada dos anys amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paraments.

Si aquestes fissuracions resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen

zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

5. HIGIENE, SALUT I MEDI AMBIENT

Es considerarà aquest requisits segons s'indica en l'article 5.1.3 de la EHE-08 en el cas que la propietat ho hagi establert. Es recorda que la no consideració d'aquest requisit no obvia, en cap cas, el compliment de la legislació mediambiental vigent en cada cas. Es vetllarà per l'execució de processos que minimitzin l'impacta mediambiental.

6. NORMATIVA UTILITZADA

6.1. NORMATIVA BÀSICA

CTE "Código Técnico de la Edificación". Real Decreto 314/2006, (BOE: 28/03/06) (modificació BOE: 25/01/08)

- DB-SE, "Documento Básico SE Seguridad estructural"
- DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación"
- DB-SE-C, "Documento Básico SE Seguridad estructural Cimientos"
- DB-SE-A, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acero"
- DB-SE-F, "Documento Básico SE Seguridad estructural Fábrica"
- DB-SE-M, "Documento Básico SE Seguridad estructural Madera"
- DB-SI, "Documento Básico Seguridad en caso de Incendio"

CE Codi Estructural RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural.

EHE-08, "Instrucción de hormigón estructural". Real Decreto 1247/2008 (BOE: 22/08/2008) (modificació BOE: 24/12/08)

NCSE-02, "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación". Real Decreto 997/2002 (BOE: 11/10/02)

RC-16, "Instrucción para la recepción de cementos" Real Decreto 256/2016 (BOE: 25/06/2016)

6.2. NORMATIVA COMPLEMENTÀRIA

La normativa complementària no és d'obligat compliment però serveix per a resoldre les indefinicions existents en la normativa bàsica. En cas de contradicció sempre preval la normativa bàsica, llevat que es justifiqui (tal i com s'especifica en la mateixa) el no compliment de la mateixa. EUROCÓDIGO 0: Bases de cálculo de estructuras

- EN 1990. Bases de cálculo de estructuras

EUROCÓDIGO 1: Acciones en estructuras

- EN 1991-1-1. Pesos específicos, pesos propios y sobrecargas
- EN 1991-1-2. Acciones en estructuras expuestas al fuego
- EN 1991-1-3. Cargas de nieve
- EN 1991-1-4. Acciones de viento
- EN 1991-1-5. Acciones térmicas
- EN 1991-1-6. Acciones durante la ejecución
- EN 1991-1-7. Acciones accidentales
- EN 1991-2. Cargas de tráfico en puentes
- EN 1991-3. Acciones inducidas por grúas y maquinaria
- EN 1991-4. Acciones en silos y tanques

EUROCÓDIGO 2: Proyecto de estructuras de hormigón

- EN 1992-1-1. Reglas generales y reglas para edificación
- EN 1992-1-2. Proyecto de estructuras sometidas al fuego
- EN 1992-2. Reglas de diseño en puentes de hormigón
- EN 1992-3. Depósitos y estructuras de contención

EUROCÓDIGO 3: Proyecto de estructuras de acero

- EN 1993-1-1. Reglas generales y reglas para edificios
- EN 1993-1-2. Estructuras expuestas al fuego
- EN 1993-1-3. Perfiles y chapas de paredes delgadas conformadas en frío
- EN 1993-1-4. Aceros inoxidables
- EN 1993-1-5. Placas planas cargadas en plano
- EN 1993-1-6. Láminas
- EN 1993-1-7. Placas planas cargadas transversalmente
- EN 1993-1-8. Uniones
- EN 1993-1-9. Fatiga
- EN 1993-1-10. Tenacidad de fractura y resistencia transversal
- EN 1993-1-11. Cables y tirantes
- EN 1993-1-12. Reglas adicionales para la aplicación de la norma EN 1993 hasta aceros de grado S 700
- EN 1993-2. Puentes de acero
- EN 1993-3-1. Torres y mástiles
- EN 1993-3-2. Chimeneas
- EN 1993-4-1. Silos
- EN 1993-4-2. Depósitos

- EN 1993-4-3. Conducciones
- EN 1993-5. Pilotes y tablestacas
- EN 1993-6. Vigas carril

EUROCÓDIGO 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero

- EN 1994-1-1. Reglas generales y reglas para edificación
- EN 1994-1-2. Proyecto de estructuras sometidas al fuego
- EN 1994-2. Reglas para puentes

EUROCÓDIGO 5: Proyecto de estructuras de madera

- EN 1995-1-1. Reglas generales y reglas para edificación
- EN 1995-1-2. Estructuras sometidas al fuego
- EN 1995-2. Puentes

EUROCÓDIGO 6: Proyecto de estructuras de fábrica (albañilería)

- EN 1996-1-1. Reglas comunes para estructuras de fábrica y fábrica
- EN 1996-1-2. Proyecto estructural en caso de incendio
- EN 1996-2. Consideraciones de proyecto, selección de materiales
- EN 1996-3. Métodos de cálculo simplificado para estructuras de fábrica

EUROCÓDIGO 7: Proyecto geotécnico

- EN 1997-1. Reglas generales
- EN 1997-2. Investigación de suelo y ensayos

EUROCÓDIGO 8: Proyecto para resistencia al sismo de las estructuras

- EN 1998-1. Reglas generales, acciones de sismo y reglas para edificación
- EN 1998-2. Puentes
- EN 1998-3. Evaluación y modificación de edificios
- EN 1998-4. Silos, depósitos y tuberías
- EN 1998-5. Cimentaciones, estructuras de contención y aspectos geotécnicos
- EN 1998-6. Torres, mástiles y chimeneas

EUROCÓDIGO 9: Proyecto de estructuras de aleación de aluminio

- EN 1999-1-1. Reglas generales
- EN 1999-1-2. Estructuras sometidas al fuego
- EN 1999-1-3. Estructuras sometidas a fatiga
- EN 1999-1-4. Condiciones para láminas conformadas en frío
- EN 1999-1-5. Estructuras laminares

“Manual para el cálculo de Tablestacas”. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

NTE “Norma Tecnológica de la Edificación”

ROM 0.5-94 “Recomendaciones Geotécnicas para el proyecto de Obras marítimas y Portuarias”.
Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (ROM 0.5-94, ROM 05-05)

ROM 0.2-90. “Acciones en el Proyecto de Obras Marítimas y Portuarias en lo que respecta a la acción del viento”

ROM 0.4-95 “Acciones climáticas II: Viento”. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

7. DECLARACIÓ DE COMPLIMENT DELS DOCUMENTS BÀSICS

En el disseny i anàlisi dels elements estructurals descrits en el present document s'ha atès a totes les exigències i requeriments estipulats en el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), i en particular als Documents Bàsics que es citen a continuació: DB-SE, “Documento Básico SE Seguridad estructural”

- DB-SE-AE, “Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación”
- DB-SE-C, “Documento Básico SE Seguridad estructural Cimientos”
- DB-SE-A, “Documento Básico SE Seguridad estructural Acero”
- DB-SE-F, “Documento Básico SE Seguridad estructural Fábrica”
- DB-SE-SI, “Documento Básico Seguridad en caso de Incendio”

El Vilosell, setembre de 2023

Josep M^a Nogué Estradé, Arquitecte

ANNEX V : Certificació energètica de l'edifici
existent

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Casal del Poble		
Dirección	Plaça de Sant Sebastià, 1		
Municipio	Vilosell	Código Postal	25547
Provincia	Lleida	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	E1	Año construcción	1941
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	8535608CF2883N0001GS		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input type="radio"/> Vivienda individual 	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Edificio completo <input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Jordi Prats Segura	NIF(NIE)	47680865W
Razón social	ECOSTUDI SIMA, SLP	NIF	B64642325
Domicilio	Sot de Fontanet, 7		
Municipio	Lleida	Código Postal	25197
Provincia	Lleida	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	ecostudi@ecostudi.com	Teléfono	973070075
Titulación habilitante según normativa vigente	Enginyer tècnic		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m ² año]
<p style="text-align: center;">218.6 C</p>	<p style="text-align: center;">41.5 C</p>

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

Fecha: 22/03/2022

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

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

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

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

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

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	450.0
---	-------



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Mur de façana SO (ppal)	Fachada	49.8	2.94	Estimadas
Mur de façana NE	Fachada	103.07	2.94	Estimadas
Mur de façana NO	Fachada	108.27	2.94	Estimadas
Mur de façana SE	Fachada	88.0	2.94	Estimadas
Mitjanera SE	Fachada	88.0	0.00	
Sòl en contacte amb el terreny	Suelo	250.0	0.62	Estimadas
Coberta amb aire	Cubierta	250.0	0.10	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Finestres PB SO	Hueco	10.56	5.00	0.50	Estimado	Estimado
Finestres PB NO	Hueco	15.84	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Porta PB SO	Hueco	7.26	1.92	0.36	Estimado	Estimado
Porta PB NO	Hueco	7.26	2.42	0.19	Estimado	Estimado
Finestres P1 1 SO	Hueco	9.38	5.00	0.54	Estimado	Estimado
Finestres P1 1 NO	Hueco	15.63	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Finestres P1 2 SO	Hueco	3.0	2.20	0.03	Estimado	Estimado
Finestres P1 2 NO	Hueco	5.0	2.20	0.07	Estimado	Estimado
Finestres P1 1 NE	Hueco	3.13	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Porta PB NE	Hueco	2.88	2.20	0.04	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Finestres P1 Lavabos NE	Hueco	0.72	3.78	0.63	Estimado	Estimado
Finestres P1 Cuina NE	Hueco	2.2	3.78	0.63	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera pèllet per calefacció	Caldera Estándar	90	79.7	Biomasa densificada (pelets)	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

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

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	20.0
---	------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Termo ACS cuina	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Ventiladors BAR	Ventilador de caudal constante	Refrigeración	403.20
TOTALES			403.2

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
BAR	7.02	3.51	200.00	Conocido
BALL	21.94	7.31	300.00	Conocido
TOTALES	14.48			

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

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	450.0	Intensidad Media - 12h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	E1	Uso	Intensidad Media - 12h
----------------	----	-----	------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	41.5 C		CALEFACCIÓN	ACS
	<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>	C	<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	G
	22.27		1.42	
			REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>	<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>	A	<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>	B
	0.49		17.01	

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	19.21	8645.88
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	22.27	10023.35

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

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

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	218.6 C		CALEFACCIÓN	ACS
	<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>	D	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	G
	105.18		8.37	
			REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
<i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]</i>	<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>	A	<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	B
	2.91		100.39	

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

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

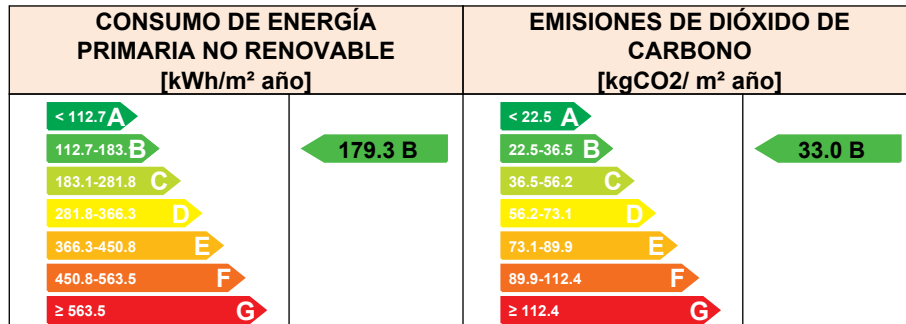
DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<i>Demanda de calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Demanda de refrigeración [kWh/m² año]</i>

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

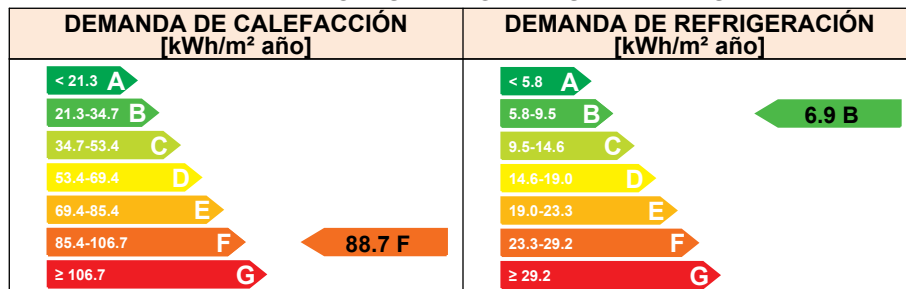
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Aillaments

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m ² año]	103.89	40.9%	3.43	-130.4%	4.29	0.0%	51.38	0.0%	163.88	30.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	62.12 C	40.9%	6.71 A	-130.4%	8.37 G	0.0%	100.39 B	0.0%	179.34 B	18.0%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	13.15 B	40.9%	1.14 A	-130.4%	1.42 G	0.0%	17.01 B	0.0%	33.01 B	20.4%
Demanda [kWh/m ² año]	88.73 F	40.9%	6.86 B	-130.4%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

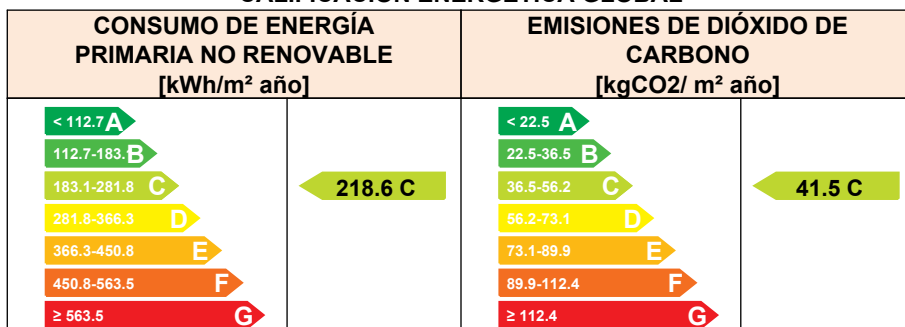
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

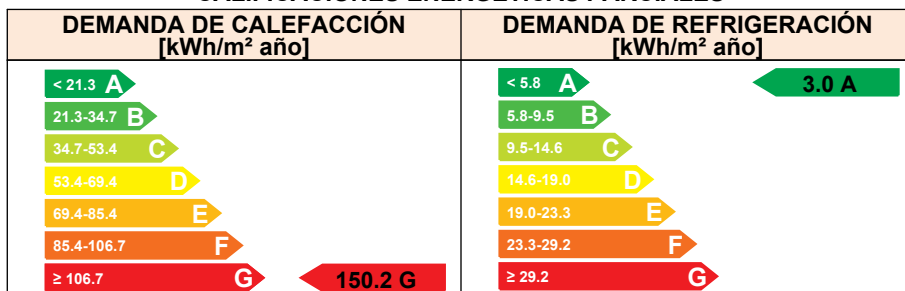
9521.05 €

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	175.92	0.0%	1.49	0.0%	4.29	0.0%	51.38	0.0%	233.96	0.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	105.18 D	0.0%	2.91 A	0.0%	8.37 G	0.0%	100.39 B	0.0%	218.60 C	0.0%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	22.27 C	0.0%	0.49 A	0.0%	1.42 G	0.0%	17.01 B	0.0%	41.49 C	0.0%
Demanda [kWh/m² año]	150.25 G	0.0%	2.98 A	0.0%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

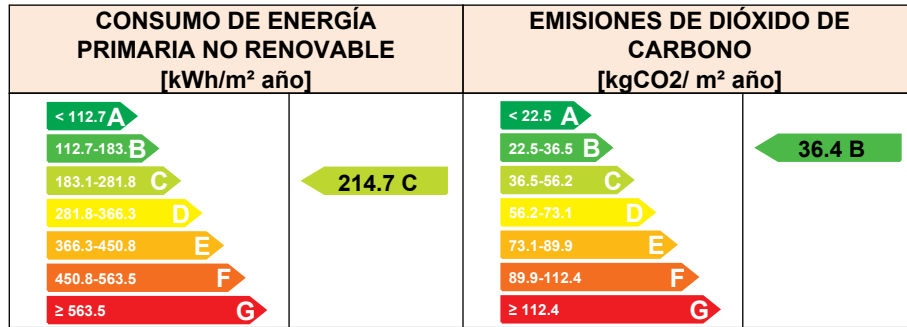
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

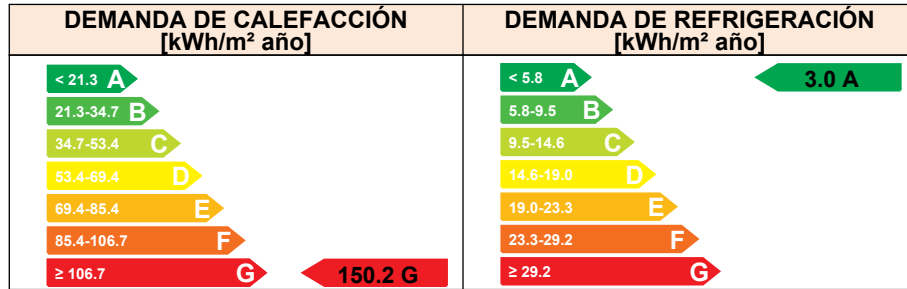
37695.2 €

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	56.21	68.0%	1.13	24.2%	0.27	93.6%	51.38	0.0%	109.88	53.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	109.83 D	-4.4%	2.21 A	24.2%	0.53 A	93.6%	100.39 B	0.0%	214.71 C	1.8%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	18.61 C	16.5%	0.37 A	24.2%	0.09 A	93.6%	17.01 B	0.0%	36.37 B	12.3%
Demanda [kWh/m² año]	150.25 G	0.0%	2.98 A	0.0%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

15181.0 €

Otros datos de interés

Descripció de la mesura de millora d'instal·lacions en document annex

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

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

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	21/03/2022
---	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

ANNEX VI : Certificació energètica de

l'edifici projecte

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Casal del Poble		
Dirección	Plaça de Sant Sebastià, 1		
Municipio	Vilosell	Código Postal	25547
Provincia	Lleida	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	E1	Año construcción	1941
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	8535608CF2883N0001GS		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input type="radio"/> Vivienda individual 	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Edificio completo <input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Josep Maria Nogué Estradé	NIF(NIE)	47677481E
Razón social	Josep Maria Nogué Estradé	NIF	47677481E
Domicilio	carrer Alt 12		
Municipio	El Vilosell	Código Postal	25457
Provincia	Lleida	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	jmnoes@gmail.com	Teléfono	629979067
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecte tècnic		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

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

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

Fecha: 23/10/2023

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

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

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

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

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

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	450.0
---	-------



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Mur de façana SO (ppal)	Fachada	49.8	2.94	Estimadas
Mur de façana NE	Fachada	103.07	2.94	Estimadas
Mur de façana NO	Fachada	108.27	2.94	Estimadas
Mur de façana SE	Fachada	88.0	2.94	Estimadas
Mitjanera SE	Fachada	88.0	0.00	
Sòl en contacte amb el terreny	Suelo	250.0	0.62	Estimadas
Coberta amb aire	Cubierta	250.0	0.10	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Finestres PB SO	Hueco	10.56	1.30	0.36	Conocido	Conocido
Finestres PB NO	Hueco	15.84	1.30	0.49	Conocido	Conocido
Porta PB SO	Hueco	7.26	1.92	0.36	Estimado	Estimado
Porta PB NO	Hueco	7.26	2.42	0.19	Estimado	Estimado
Finestres P1 1 SO	Hueco	9.38	5.00	0.54	Estimado	Estimado
Finestres P1 1 NO	Hueco	15.63	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Finestres P1 2 SO	Hueco	3.0	2.20	0.03	Estimado	Estimado
Finestres P1 2 NO	Hueco	5.0	2.20	0.07	Estimado	Estimado
Finestres P1 1 NE	Hueco	3.13	1.15	0.03	Conocido	Conocido
Porta PB NE	Hueco	2.88	2.20	0.04	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Finestres P1 Lavabos NE	Hueco	0.72	3.78	0.63	Estimado	Estimado
Finestres P1 Cuina NE	Hueco	2.2	3.78	0.63	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera pèllet per calefacció	Caldera Estándar	90	79.7	Biomasa densificada (pelets)	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

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

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	20.0
---	------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Termo ACS cuina	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Ventiladors BAR	Ventilador de caudal constante	Refrigeración	403.20
TOTALES			403.2

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
BAR	7.02	3.51	200.00	Conocido
BALL	21.94	7.31	300.00	Conocido
TOTALES	14.48			

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

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	450.0	Intensidad Media - 12h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	E1	Uso	Intensidad Media - 12h
----------------	----	-----	------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	22.3 B	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>		A	<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	
		3.20	1.42		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>	
		0.36		17.01	
		A			B

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	19.08	8587.47
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	3.20	1440.22

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

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

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	127.8 B	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>		A	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	
		15.11	8.37		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	
		2.14		100.39	
		A			B

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

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

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<i>Demanda de calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Demanda de refrigeración [kWh/m² año]</i>

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

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

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

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

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	21/03/2022
---	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques GENERALS D'EDIFICACIÓ

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessorïes i dependents. Per a qualsevol tipus d'especificació, no inclosa en aquest Plec, es tindrà en compte el que indiqui el "Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura" (Actualitzat).

Les condicions Tècniques generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificats per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat document.

GENERALITATS

DOCUMENTS DEL PROJECTE.

El present Projecte consta dels següents documents: Document no. 1: Memòria i Annexos; Document no. 2: Plecs de condicions; Document no. 3: Amidaments; Document no. 4: Pressupost; Document no 5: Documentació gràfica i Document no 6: Estudi bàsic de seguretat i salut. El contingut d'aquests documents està detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions (amb els dos capítols de Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars), Quadre de Preus no. 1 i Pressupost total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per la Memòria amb tots els seus Annexos, els amidaments, els Pressupostos parcials i el Quadre de Preus no. 2.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la Propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Solament els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte, per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus de base de personal, maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explicació justificació de preus, etc.) llevat que aquestes dades apareixin en algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, contingudes en el Capítol II del present Plec de Condicions, prevaleix el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevaleixen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en el Capítol I del present Plec.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El Contractista designarà un "Delegat d'Obra", en les condicions que determinen les Clàusules 5 i 6 del Plec de clàusules Administratives Generals, per a la contractació d'obres de l'Estat.

En relació a "L'Oficina d'Obra" i "Llibre d'Obres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7,8 i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Hom es regirà pel que s'estipula a les Clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". Això mateix, complirà amb els requisits vigents per a emmagatzematge i utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà a allò assenyalat en el Codi de Circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació als treballs que, directament o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

INDEMNITZACIONS PER COMPTE DEL CONTRACTISTA.

Hom es regirà pel que disposa l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA.

A més de les despeses i taxes que se citen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", aniran a càrrec del Contractista, si en el Capítol II d'aquest Plec o en el Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.

Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.

Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.

Despeses de protecció de materials arreglats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.

Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.

Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals.

Despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.

Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.

Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.

Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris Contractats.

Serà obligatòria la col·locació, a càrrec del Contractista, d'una tanca perimetral provisional de protecció de característiques a definir per la Direcció Facultativa, que hi romandrà fins que la Propietat ordeni la seva retirada.

REPLANTEIG DE LES OBRES

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. Haurà de materialitzar, també, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri necessari per a l'acabament exacte de les diferents unitats. Tots els materials, equips i ma d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del Contractista.

MATERIALS

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", hauran d'observar-se les següents prescripcions:

Si les procedències de materials estiguessin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat de l'autorització expressa del Director de l'Obra. Si fos imprescindible, a judici de la Propietat, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Si per no complir les prescripcions del present Plec, es rebutgen els materials que figuren com a utilitzables sols en els documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials que compleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu l'autorització per a la utilització de préstecs, i es farà càrrec, a més, al seu compte de totes les despeses, canons, indemnitzacions, etc., que es presentin.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreglats i utilitzats a l'obra materials si la seva procedència no ha estat aprovada pel Director.

Tots els materials que s'utilitzaran a l'obra hauran de ser, a judici del Director de les Obres, de qualitat suficient, malgrat que no s'especifiqui expressament en el Plec de Condicions. La qualitat considerada com a suficient, serà la més completa de les definides a la normativa d'obligat compliment.

OBRES PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres en relació amb el tràfic general i amb els accessos dels confrontants, d'acord amb les definicions del Projecte o a les instruccions que rebí de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Capítol II es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el Pressupost o, en cas que no hi siguin, valorats als preus del Contracte.

Si les obres provisionals no fossin estrictament necessàries per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per a facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra o pel transport de materials a l'obra, o per accessos i circulació del personal de la Propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del Contractista.

ABOCADORS

Llevat de manifestació expressa contrària al Capítol II del present Plec, la localització d'abocadors així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni la distància més gran dels abocadors, en relació a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou als Annexos de la Memòria, ni l'omissió, en l'esmentada justificació, de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari que apareix al quadre de preus o al·legar que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents contractuals es fixi que la unitat inclou aquest transport.

Els diferents tipus de material que calgui eliminar (fonaments soterrats, etc.) no seran motiu d sobre-preu, per considerar-se inclosos en els preus unitaris del Contracte.

Si en els amidaments i documents informatius del Projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació, de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, reblerts, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors, sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les Obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de les parcel·les, amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses en els preus unitaris.

EXPLOSIUS (NO CORRESPON)

SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS

En relació a les servituds existents es regirà pel que s'estipula en la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A aquest efecte, també es consideraran servituds relacionades en el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides en els Plànols del Projecte. Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al Contractista, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus no. 1. En el seu defecte es regirà pel que s'estableix en la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

PREUS UNITARIS

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus no. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus no. 1 inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual i encara que no figurei a la descomposició de preus, els següents conceptes: Subministrament (inclús drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, dipòsit, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per tal d'acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris, que figuren en el Quadre de Preus no. 2 són d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes. El Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre no. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus no. 2.

Si fins i tot, en la justificació del preu unitari, que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus dels materials bàsics, procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.), els esmentats caps no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els caps s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari i estan continguts en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra que figura en els corresponents Articles del present Plec, no és comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'Obra. Per això,

les operacions o materials no relacionats però necessaris per a executar la unitat, es consideraran inclosos en el preu unitari corresponent.

Tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de la unitat d'obra o complementàries a la unitat d'obra, malgrat que no figurin en documents contractuals, si es consideren necessàries a judici del Director Facultatiu, s'hauran d'executar sense ser motiu de sobre-preu del Contracte.

PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques Particulars, en els Quadres de Preus o en els Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb allò que s'estipula a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". Pel que respecta a les partides alçades "a justificar" en concepte de desviament de línies elèctriques, aquestes s'abonaran segons factura de les Companyies Distribuïdores afectades.

TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la Recepció Provisional llevat que en el Capítol II del present Plec o en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte. En cas de recepcions parcials, regirà el que disposa l'article 171 del Reglament General de Contracta de l'Estat.

CONSERVACIÓ DE LES OBRES

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs de guardaria de les obres. Neteja, acabats, entreteniment i reparació i tots aquells treballs necessaris pel manteniment de les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix Contracte.

A més del que es prescriu en el present Article, es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present Article serà d'aplicació des del moment d'inici de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seràn a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que sigui convenientes. Es tindran en compte, especialment, les assegurances contra-incendis i actes de vandalisme durant el període de garantia, ja que s'entenen incloses en el concepte de guardaria a compte del Contractista.

DISPOSICIONS APLICABLES

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions Descrites en l'Annex de Normativa Vigent.

També es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

EXISTÈNCIA DE TRÀFIC DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ I EDIFICACIÓ.

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les obres, de manera que les interferències siguin mínimes i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideraran incloses en els preus del Contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas que això anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com a l'apartat anterior, inclòs en els preus unitaris.

INTERFERÈNCIES AMB ALTRES CONTRACTISTES.

El contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible executar treballs de jardineria, obres complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció de les Obres, a fi de delimitar les zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'iniciar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses en els preus del Contracte i no podran ser en cap moment, objecte de reclamació.

EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents, que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la

substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els medis adequats per a l'execució dels treballs, de manera que eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de Serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

DESVIAMENT DE SERVEIS.

Abans de començar les excavacions, el Contractista, basant-se en els plànols i dades de que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si es factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si el Director de les Obres es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas d'existir una partida per a abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del contractista, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

MESURES D'ORDRE I SEGURETAT.

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs. En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat. Serà obligació del Constructor la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers així com l'obligació de tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA.

Els conceptes amidats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobre-preu. La ocasional omissió dels esmentats elements en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se expressament inclòs en els preus del contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris a la normativa d'obligat compliment.

CONTROL D'UNITATS D'OBRA.

Per compte del Contractista i fins a l'u per cent (1%) de l'import del pressupost, segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat, abonarà les factures del laboratori, dictaminat per la Propietat per a la realització del control de Qualitat, segons l'esquema aprovat per la Propietat i d'acord amb la Direcció Facultativa.

El laboratori encarregat del present control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres o Serveis Tècnics de la Propietat, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

- A criteri de la Direcció Facultativa o Serveis Tècnics de la Propietat, es podrà ampliar o reduir el nombre de controls, que s'abonaran sempre a partir dels preus unitaris acceptats.
- Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció Facultativa de les Obres, a l'Arquitecte Codirector, als Serveis Tècnics de la Propietat i a l'Empresa Constructora. En cas de resultats negatius s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de poder prendre les mesures necessàries amb urgència.

La pobla de cérvoles, gener de 2023

Josep M^a Nogué Estradé, Arquitecte

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

E Estructures

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEJ UNITATS CLIMATITZADORES EMISSORES I UNITATS D'INDUCCIÓ

EEJ2 FAN-COILS VERTICALS TIPUS CONSOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEJ22944.

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

Fan-coils verticals de tipus consola, col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament
- Connexió del circuit d'aigua
- Connexió del conducte de recollida de condensats, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al termòstat i altres comandaments, si és el cas
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar connectat al circuit d'aigua de la instal·lació centralitzada de condicionament.

La sortida de condensats, quan n'hi hagi, ha d'estar connectada a la xarxa corresponent.

Totes les unions del circuit d'aigua han de ser estanques.

Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.

Si l'aparell no té termòstat intern, aleshores ha de quedar connectat al termòstat ambient.

Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.

L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d'extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.

Els tubs han d'anar col·locats sobre suports adients.

No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.

Totes les alimentacions, retorns i desguassos han d'anar convenientment aïllats.

L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel fabricant.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió. Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.

Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.

Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.

La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat. Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60335-1:2002 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.
- Control específic als fan-coils:
 - Control de la situació dels fan-coils
 - Verificació de la correcta instal·lació del sistema de recollida d'aigua i condensats.
 - Verificació de la no existència de bosses d'aire, instal·lació dispositius de purga.
- Proves de funcionament. S'han de verificar les condicions de funcionament dels fan-coils: Arrencada/Aturada, sentit del gir del motor, temperatures, cabals d'aire, consum elèctric, funcionament dels elements de regulació i presència de filtres.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre d'aparells, determinat en cada cas per la DF, s'ha de comprovar especialment els situats en zones més desfavorables i s'ha de procurar mostrejar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU1 PURGADORES AUTOMÀTICOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU11114.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Purgadores de latón de posición vertical con conexión por rosca instalados.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Preparación del tubo que recibirá el purgador con minio, estopa o pasta y cintas
- Roscado del purgador al tubo
- Prueba de servicio

CONDICIONES GENERALES:

Estará situado en la posición reflejada en la DT, tanto en lo que se refiere a la situación espacial, como a la posición dentro del esquema.

Se instalará el circuito de ida, 1,5 m por encima de la última derivación.

Será estanco a la presión y a la temperatura de trabajo.

Estará provisto de un recipiente de desagüe conectado a la red de saneamiento.

Si el tubo al que se conecta es de acero, la junta de estanqueidad se hará con minio y estopa, pastas o cinta.

Si el tubo al que se conecta es de cobre, se colocará una pieza especial de latón roscada al purgador y soldada por capilaridad al tubo de cobre.

Su eje principal será vertical.

Tolerancias de ejecución:

- Replanteo: ± 10 mm
- Nivel: ± 10 mm
- Verticalidad: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Su instalación no alterará las características del elemento.

Todos los elementos se inspeccionarán antes de su colocación.

Se comprobará que las características técnicas del aparato corresponden con las especificadas en el proyecto.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

* Orden de 16 de mayo de 1975 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-ICR/1975, «Instalaciones de climatización: Radiación».

* Orden de 26 de septiembre de 1973 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IFC/1973, «Instalaciones de fontanería: Agua caliente».

EF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EF1 TUBOS DE ACERO NEGRO

EF11 TUBOS DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF11E50.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Instalaciones de transporte y distribución de fluidos con tubos de acero negro con uniones roscadas, soldadas o con soldadura helicoidal y la colocación de accesorios en canalizaciones enterradas con uniones soldadas, colocados superficialmente, empotrados o enterrados en zanja.

Se han considerado los siguientes grados de dificultad de montaje para los tubos:

- Grado bajo, que corresponde a una red de tramos largos, con pocos accesorios y situada en lugares fácilmente accesibles (montantes, instalaciones de hidrantes, etc.).

- Grado medio, que corresponde a una red equilibrada en tramos lineales y con accesorios (distribuciones de agua, gas, calefacción, etc.)
- Grado alto, que corresponde a una red con predominio de accesorios (sala de calderas, instalación de bombeo, etc.)

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Comprobación y preparación del plano de soporte (en canalizaciones para enterrar)
- Replanteo de la conducción
- Colocación del elemento en su posición definitiva
- Ejecución de todas las uniones necesarias
- Limpieza de la tubería
- Retirada de la obra de recortes de tubos, materiales para juntas, etc.

No se incluye, en las instalaciones sin especificación del grado de dificultad, la colocación de accesorios. La variación del grado de dificultad en los distintos tramos de la red no permite fijar la repercusión de accesorios; por ello, su colocación se considera una unidad de obra distinta.

CONDICIONES GENERALES:

La posición será la reflejada en la DT o, en su defecto, la indicada por la DF.

Las juntas serán estancas a la presión de prueba, resistirán los esfuerzos mecánicos y no producirán alteraciones apreciables en el régimen hidráulico de la tubería.

Las reducciones de diámetro, si no se especifican, serán excéntricas y se colocarán enrasadas con las generatrices superiores de los tubos a unir.

Todas las uniones, cambios de dirección y salidas de ramales se harán únicamente por medio de los accesorios correspondientes al tipo de unión con que se ejecute la conducción (accesorios roscados o soldados).

Si es preciso aplicar un elemento roscado, no se roscará al tubo, se utilizará el correspondiente enlace de cono elástico a compresión.

Las tuberías por las que circulan gases con presencia eventual de condensados, tendrán una pendiente mínima del 0,5% para facilitar la evacuación de estos condensados.

La tubería que, en régimen de trabajo, se caliente, se separará de las vecinas a distancias ≥ 250 mm.

El paso por elementos estructurales se hará con pasamuros y el espacio que quede se llenará con material elástico. Los pasamuros sobresaldrán ≥ 3 mm del paramento. Dentro del pasamuros no quedará ningún accesorio.

La superficie del tubo o del calorifugante, si debe haberlo, estará a ≥ 300 mm de distancia de cualquier conductor eléctrico y se procurará que pase por debajo de éste.

COLOCACION SUPERFICIAL:

Los tubos serán accesibles. Las tuberías se extenderán perpendicular o paralelamente con respecto a la estructura del edificio. Las horizontales pasarán preferentemente cerca del pavimento o del forjado.

En los tramos empotrados será necesaria protección de los tubos contra la oxidación y especialmente evitar el contacto directo con el yeso u otros productos que deterioren el hierro.

La separación entre los tubos o entre éstos y los paramentos será ≥ 30 mm. Ésta aumentará convenientemente si deben ir aislados.

Los dispositivos de sujeción estarán situados de tal manera que aseguren la estabilidad y alineación de la tubería.

Sobre tabiques, los soportes se fijarán con tacos y tornillos, y en las paredes, se empotrarán. Entre la abrazadera del soporte y el tubo se interpondrá una anilla elástica. No se soldará el soporte al tubo.

La tubería no atravesará chimeneas ni conductos.

Distancia entre soportes:

Diámetro nominal	Distancia entre soportes (m)	
	tramos verticales	tramos horizontales
1/8"	1,8	1,5
1/4"	2	1,6
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 2"	3,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" - 5"	5	5
6"	6	6

Tolerancias de instalación:

- Nivel o aplomado: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

CONDICIONES GENERALES:

La descarga y manipulación de los elementos se hará de forma que no reciban golpes.
Si la unión es roscada, la estanqueidad de los accesorios se conseguirá preferentemente con teflón.
Para realizar la unión de los tubos no se forzarán ni deformarán los extremos.
La unión entre los tubos y otros elementos de obra se realizará garantizando la no transmisión de cargas, la impermeabilidad y la adherencia con las paredes.
Cada vez que se interrumpa el montaje, se tapanán los extremos abiertos.
Las hembras de las uniones de los ramales embridados se apretarán con una llave dinamométrica hasta el valor indicado en la DT.
Una vez terminada la instalación se limpiará interiormente haciendo pasar un disolvente de aceites y grasas y, finalmente, agua.
Si la tubería es para abastecimiento de agua, se procederá a un tratamiento de depuración bacteriológica después de limpiarla.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

TUBOS:

m de longitud instalada, medida según las especificaciones de la DT, entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar.
Este criterio incluye las pérdidas de material por recortes y los empalmes que se hayan efectuado.
En las instalaciones con grado de dificultad especificado, se incluye, además, la repercusión de las piezas especiales a colocar.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

La normativa será la específica al uso al que se destine.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Las tareas de control a realizar son las siguientes:

- Comprobación de la correcta implantación de las conducciones en la obra según el trazado previsto.
- Verificación del uso de pasamuros cuando los tubos atraviesen forjados o paredes.
- Verificación que la ejecución se hace con las pendientes previstas en el proyecto según el uso de la instalación.
- Se realizarán las pruebas de estanqueidad, limpieza y resistencia mecánica establecidas en el RITE. Las pruebas de estanqueidad se realizarán de acuerdo a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en función del tipo de fluido transportado.
- Verificación del uso de los elementos de unión adecuados, la correcta ejecución de soldaduras si es el caso, y el uso de los elementos de interconexión adecuados con los equipos de la instalación.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Las tareas de control a realizar son las siguientes:

- Mantenimiento de la instalación.
- Realización y emisión de informe con resultados de los controles y de los ensayos realizados y de cuantificación de los mismos.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Se verificará por muestreo diferentes puntos de la instalación, en caso de deficiencias, se realizará un muestreo extensivo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

En caso de deficiencias de material o ejecución, si se puede enmendar sin cambiar materiales, se procederá a hacerlo. De lo contrario, se procederá a cambiar todo el material afectado.
En caso de falta de elementos o discrepancias con el proyecto, se procederá a la adecuación, de acuerdo con lo que determine la DF.

EF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EF2 TUBS D'ACER GALVANITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF22M912.

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

Tubs d'acer galvanitzat ST-35 segons la norma DIN-2440, roscat de diàmetre fins a 6', col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).

Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.

Les tuberïes per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.

La canonada no pot travessar xemeneïes ni conductes.

Distància entre suports:

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m)	
	verticals	horitzontals
1/8'	2	0,8
1/4'	2,5	1
3/8'	2,5	1,8
1/2' - 3/4'	3	2,5
1'	3	2,8
1'1/4 - 1'1/2'	3,5	3

2'	4,5	3
2'1/2	4,5	3,5
3'	4,5	4
4' 5'	5	5
6'	6	6

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas, i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.

La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació.

Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFQ7A962.

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

Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.

S'han considerat els materials següents:

- Tubs rígids de llana de vidre aglomerada amb resines termoestables oberts per una generatriu
- Tubs amb escumes elastomèriques
- Tubs rígids de poliestirè expandit formats per dues peces amb els dos extrems longitudinals encadellats
- Tub flexible de polietilè expandit i obert per una generatriu
- Tubs rígids de llana de roca aglomerada amb resines fenòliques, oberts per una generatriu

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.

L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.

En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.

En aïllaments amb poliestirè expandit, les peces s'uneixen entre si pels extrems longitudinals encadellats. La unió per testa amb les peces veïnes s'ha de realitzar a tocar.

En aïllaments amb polietilè expandit, s'han d'enganxar entre ells els llavis del tall longitudinal, així com la unió de camises veïnes, que han de quedar a compressió.

La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser $\leq 15^{\circ}\text{C}$ per sobre de la temperatura ambient.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub.
 - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN3 VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN319427.

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

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.

S'han considerat els elements següents:

- Vàlvules roscades amb actuador elèctric o pneumàtic.
- Vàlvules embridades amb actuador elèctric o pneumàtic
- Vàlvules manuals roscades
- Vàlvules manuals per a soldar entre tubs
- Vàlvules manuals embridades
- Vàlvules per anar a pressió

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Vàlvula de bola amb actuador:

- Neteja de l'interior del tub i de les rosques si és el cas.
- Preparació de les unions amb cintes en el cas de les connexions amb rosca
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Connexió de l'actuador a la xarxa corresponent (elèctrica o pneumàtica)
- Prova de servei

Vàlvules de bola metàl·liques soldades:

- Neteja dels extrems dels tubs i vàlvules
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvules de bola per a col·locar roscades:

- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa

- Prova de servei
- Vàlvula de bola per encolar o embridar:
- Neteja de l'interior dels tubs
 - Connexió de la vàlvula a la xarxa
 - Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:

S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o pneumàtica.

VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADAES:

Les soldadures han de ser estanques a la pressió de treball.
La soldadura no ha de tenir cap defecte, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADAES:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar les superfícies per unir de greix, òxids i pintura, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà

d'una picola i d'un raspall.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:

La connexió dels actuadors d'aquestes vàlvules s'ha de realitzar amb la xarxa elèctrica o pneumàtica fora de servei.

Quan l'actuador sigui pneumàtic les connexions amb la xarxa han de ser estanques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENC VÁLVULAS DE EQUILIBRADO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENC11060.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Válvulas de equilibrado automático, montadas superficialmente roscadas o embridadas.

Se han considerado los tipos de válvulas siguientes:

- Válvulas reguladoras de caudal
- Válvulas reguladoras de caudal y presión diferencial

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Replanteo de la unidad de obra
- Limpieza del interior de los tubos
- Conexión de la válvula a la red
- Prueba de funcionamiento
- Prueba de estanqueidad
- Retirada de la obra de los restos de embalaje, recortes de tubos, etc.

CONDICIONES GENERALES:

La posición será la reflejada en la DT o, en su defecto, la indicada por la DF. Preferentemente irá montada en la tubería de retorno del circuito.

Las partes de la válvula que se hayan de manipular, serán accesibles.

La distancia entre la válvula y los elementos que la envuelven será suficiente para permitir el desmontaje y mantenimiento.

Los ejes de la válvula y de la tubería quedarán alineados.

Se dejará conectada a la red correspondiente, en condiciones de funcionamiento.

El peso de la tubería no descansará sobre la válvula.

La brida hará una presión uniforme sobre el elemento de estanqueidad. Las uniones serán estancas.

El sentido de circulación del fluido dentro de la válvula coincidirá con la marca gravada en el cuerpo de la válvula.

Todos los materiales que intervienen en la instalación serán compatibles entre sí. Por ese motivo, el montaje y las conexiones de los equipos estarán hechos con los materiales y accesorios suministrados por el fabricante, o expresamente aprobados por éste.

Tolerancias de ejecución:

- Posición: ± 10 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Antes de empezar los trabajos de montaje, se hará un replanteo que deberá ser aprobado por la DF.

El montaje se realizará siguiendo las instrucciones de la documentación técnica del fabricante.

Se seguirá la secuencia de montaje propuesta por el fabricante.
Todos los elementos se inspeccionarán antes de su colocación.
Se comprobará que las características técnicas de la válvula corresponden a las especificadas en el proyecto.
Su instalación no alterará las características de los elementos.
Las conexiones a la red de servicio se realizarán cuando se haya cortado el suministro.
Las pruebas sobre la válvula montada se harán por personal especializado.
Una vez instalada la válvula, se procederá a la retirada de la obra de todos los materiales sobrantes como embalajes, recortes de tubos, etc.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

La normativa será la específica al uso al que se destine.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2140- ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-4RRN,P2140-4RRL.

Plec de condicions

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

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2142- ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2142-4RMM,P2142-4RMJ.

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

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplatat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de valència sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs, repicat o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
 - Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
 - Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
 - Trossejament i apilada de la runa
-

- Càrrega de la runa sobre el camió

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:

m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

m² de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RR2,P2143-4RR0.

Plec de condicions

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esглаó
- Revestiment d'esглаó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes. No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m² damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2144- ARRENCADA I DESMUNTATGE D'ENVIDRAMENTS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2144-H8EA.

Plec de condicions

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

Arrencada o desmuntatge de vidres, amb càrrega manual sobre camió o contenidor, o neteja i aplec

del material reutilitzable.

L'arrencada pressuposa que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador. El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de vidre de claraboia amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 - Desmuntatge de vidre de claraboia amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
 - Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 - Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
 - Trossejament i apilada de l'element arrencat
 - Aplec dels elements desmuntats
 - Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2145- ARRENCADA I ENDERROC D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2145-4RS2.

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

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA:

m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2140- ENDERROC D'ESTRUCTURES PER A REHABILITACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-4R09.

Plec de condicions

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

Enderroc o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els tipus següents:

- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
- Fusta
- Fosa
- Acer
- Morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
 - Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
-

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'EDIFICACIONS:

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

ENDERROC O DESMUNTATGE DE BIGA, BIGUETA O PILAR DE PEDRA, MAÓ, FORMIGÓ O FOSA, ENDERROC DE MURS, DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS, D'ARCS DE PEDRA, DE LLINDA DE PEDRA, ENDERROC DE REBLERT DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:

m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, ELEMENTS D'ENCAVALLADA DE FUSTA, LLINDA DE FÀBRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LINIAL AMB MOTLLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA:

m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.

ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE PAREDAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀMICA,

ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBIGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CARREUS,

DESMUNTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES TAPIADES:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214T- ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-4RQF.

Plec de condicions

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

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distancia superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distancia de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntalament en cas necessari. Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.

Quan s'aprecii alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

No es depositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:

S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa. Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.

Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.

En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.

ENVANS I PAREDONS:

S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.

Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.

PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.

Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.

Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC PUNTUAL:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GN- ARRENCADA DE LLUMENERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GN-4RUN.

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

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial

- Desmuntatge de fanal

- Desmuntatge de braç mural

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació

- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas

- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Enderroc dels fonaments si es el cas

- Neteja de la superfície de les restes de runa

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador

- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GS- ARRENCADA D'APARELLS SANITARIS

P21GS-4 ARRENCADA D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GS-4RVG,P21GS-4RV01.

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

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat. S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de cisterna
- Arrencada d'inodor
- Arrencada de bidet
- Arrencada de lavabo
- Arrencada de plat de dutxa
- Arrencada de banyera
- Arrencada d'aigüera
- Arrencada de safareig
- Desmuntatge d'escalfador d'aigua

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir

les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221B-EL6W,P221B-EL7O.

Plec de condicions

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excauació

- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas

- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent: - Trams rectes: $\leq 12\%$ - Corbes: $\leq 8\%$ - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU6C.

Plec de condicions

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

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

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P3 FONAMENTS, CONTENCIIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P310- ARMADURA DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P310-D51N.

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer. S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Tallat i doblegat de l'armadura

- Neteja de les armadures

- Neteja del fons de l'encofrat

- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT. Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les

especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Recobriment en peces formigonades contra el terreny: ≥ 70 mm

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (≤ 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (≤ 50 mm)

- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: $\pm b/12$ mm (on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent

es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup). Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

No s'han de solapar barres de $D \geq 32$ mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: $\geq D$ màxim, $\geq 1,25$ granulat màxim, ≥ 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: \geq longitud bàsica d'ancoratge (L_b)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: $\leq 4 D$

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: $\leq 4 D$, $\geq D$ màxim, ≥ 20 mm, $\geq 1,25$ granulat màxim

Llargària solapa: $a \times L_b$ neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; L_b neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
 - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Neta dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-I7UL.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó. S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Rases i pous

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball

- Humectació de l'encofrat

- Abocada del formigó

- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas

- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

RASES I POUS:

Toleràncies d'execució:

- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm

- Nivells: - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm - Cara superior del

fonament: + 20 mm, - 50 mm - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm

- Dimensions en planta: - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm - Fonaments formigonats

contra el terreny (D:dimensió considerada): - D ≤ 1 m: + 80 mm; -20mm - 1 m

< D ≤ 2,5 m: + 120 mm , -20mm - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada): - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
 - D ≤ 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D ≤ 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura ≥ 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que puguin facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que eviti la reacció amb els alcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells. L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius. Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

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

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

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

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

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

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P3 FONAMENTS, CONTENCIIONS I TÚNELS

P32 MURS DE CONTENCIÓ

P322- ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P322-D788.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistent per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'embombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
 - Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
 - Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
- S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.

La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humiditat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: ≤ 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): $\leq L/1000$
- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	$\pm 0,5\%$	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5 mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	$\pm 2\%$	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord

amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfrantar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contraflaix necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contraflaix sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 1 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45G FORMIGONAMENT D'ELEMENTS LOCALITZATS

P45G0- FORMIGONAMENT DE DAU DE RECOLZAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45G0-4SN0.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó. S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Zones localitzades d'estructures com daus de recolzament, etc.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits

d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
 - $H \leq 6$ m: ± 24 mm
 - 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 4H$, ± 50 mm
 - $H \geq 30$ m: $\pm 5H/3$, ± 150 mm
 - Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
 - $H \leq 6$ m: ± 12 mm
 - 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 2H$, ± 24 mm
 - $H \geq 30$ m: $\pm 4H/5$, ± 80 mm
 - Desviacions laterals:
 - Peces: ± 24 mm
 - Junts: ± 16 mm
 - Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
 - Secció transversal (D: dimensió considerada):
 - $D \leq 30$ cm: $+ 10$ mm, $- 8$ mm
 - 30 cm $< D \leq 100$ cm: $+ 12$ mm, $- 10$ mm
 - 100 cm $< D$: $+ 24$ mm, $- 20$ mm
 - Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
 - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
 - Resta d'elements: ± 10 mm
- Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL. Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C .

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C . El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C . Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa.

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius. Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració

de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

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

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

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

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

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

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P4 ESTRUCTURES

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4D9- ENCOFRAT PER A DAU DE RECOLZAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4D9-4SMH.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seus muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contraflaix, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació. Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a que els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.

La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humiditat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: ≤ 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): $\leq L/1000$
- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	$\pm 0,5\%$	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5 mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	$\pm 2\%$	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contraflaix necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contraflaix sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P5 COBERTES

P53 COBERTES DE PLAQUES CONFORMADES

P531- COBERTA AMB PANELL SANDVITX DE PLANXES D'ACER AMB AÏLLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P531-9TQ9.

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

Cobertes amb pendent, mitjançant plaques constituïdes per dues planxes d'acer de perfil ondulat o grecat i un aïllament interior, formant un sol cos, col·locades amb fixacions mecàniques.

S'ha considerat la següent composició:

- Xapa exterior: acer galvanitzat, acer prelacat
- Xapa interior: acer galvanitzat, acer prelacat
- Aïllament: escuma de poliuretà injectada, poliisocianurat, llana mineral de roca

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels eixos de les pendents i repartiment de les plaques
- Col·locació de les plaques
- Col·locació del remat longitudinal al junt entre plaques si es el cas
- Comprovació de l'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

Al revestiment acabat no hi ha d'haver peces amb defectes superficials (deformacions, ratlles, etc.).

Els talls de les planxes han de ser rectes, i han d'estar polits.

No hi haurà discontinuïtat en la capa de recobriment dels pannells.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

Els elements han de quedar alineats.

Totes les fixacions han de ser amb cargols autorroscants i han de portar una volandera d'estanquitat.

Cada placa ha de quedar fixat a tots els suports previstos en la DT, mitjançant cargols autorroscants.

En l'extrem inferior de la placa, la xapa superior ha de sobresortir respecte de l'aïllament i de la xapa inferior.

Volada de les peces del ràfec: ≥ 5 cm; $<$ mitja peça

Volada de les peces en la vora lateral: ≥ 5 cm

Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguafons: ≥ 20 cm

Volada de la xapa superior respecte la inferior: 150 mm

Cavalcament entre plaques consecutives (sentit del pendent): ≥ 150 mm

El cavalcament longitudinal entre plaques serà sempre en el sentit oposat als vents dominants i en sentit transversal serà sobre els recolzaments de les plaques.
Es col·locarà una tapeta metàl·lica (gruix 0,7 mm) a les unions entre dues plaques.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

Han d'estar muntades les canals o els remats inferiors, abans de començar a col·locar els pannels de la coberta

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces
- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces
- Comprovació dels eixos dels pendents de la coberta

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P614 PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

P6142- ENVÀ COL·LOCAT AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA, AMB GUIX O AMB ADHESIU COLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6142-56UQ,P6142-56T5.

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

Formació d'envà o paredó amb peces ceràmiques per a revestir d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Envà o paredó de tancament
- Envà o paredó de tancament passant
- Envà o paredó interior

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser estable, pla, aplomat i resistent als impactes horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos: - Parcial: ± 10 mm - Extrems: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Planor de les filades: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total - Paret vista: ± 2 mm/m - Paret per a revestir: ± 3 mm/m

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Ha d'estar travat en els acords amb altres parets, paredons, envans i elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Fondària de les regates:

Gruix paret (cm)	Fondària regates (cm)
4	≤ 2
5	$\leq 2,5$
6 - 7	≤ 3
7,5	$\leq 3,5$
9	≤ 4
10	≤ 5

Regates :

- Pendent: $\geq 70^\circ$
- A dues cares. Separació (parets per revestir): ≥ 50 cm
- Separació dels marcs: ≥ 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PAREDÓ O ENVÀ (EXCEPTE L'ENVÀ PLUVIAL):

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m²: No es dedueixen
- Obertures > 2 m² i <= 4 m²: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m²: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Els punts de control més destacables són els següents:

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

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
 - Humitat dels maons.
 - Col·locació de les peces.
 - Obertures.
 - Travat entre diferents parets en junts alternats.
 - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur. No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

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

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

P7B2- LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7B2-5RJ9.

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

Làmina separadora col·locada no adherida.

S'han considerat els materials següents:

- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Les làmines han de cavalcar entre elles.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Cavalcaments:

- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: ≥ 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: ≥ 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

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

- Neteja i repàs del suport.

- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

P7C4 AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE LLANA MINERAL

P7C40- AÏLLAMENT AMB FELTRE DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7C40-5NYW.

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

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.

S'han considerat els materials següents:

- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixades mecànicament

- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aïllament amb plaques, feltres i làmines:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)

- Neteja i preparació del suport

- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.

Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.

Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.

Junts entre plaques o feltres: ≤ 2 mm

Distància entre punts de fixació: ≤ 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.

El suport ha de ser net.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3EKM,P811-3FFT.

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

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb

morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

S'han considerat els tipus següents:

- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Arrebossat esquerdejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: ≤ 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor: - Acabat esquerdejat: ± 10 mm - Acabat a bona vista: ± 5 mm - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.

El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P815- ENGUIXAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P815-3FL7.

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

Enguixats aplicats en paraments interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enguixat a bona vista:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Enguixat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar ben adherit al suport.

S'han de respectar els junts estructurals.

A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.

La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada. L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments. El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments. El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.

Gruix de l'enguixat: 1,2 cm

Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):

- Enguixat a bona vista: ≥ 50
- Enguixat reglejat o reglada: ≥ 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:

- Distància entre les mestres o tocs: ≤ 120 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Aplomat /planta	$\pm 10\text{mm}$	5mm
Corbat	Curvatura prevista	$\pm 5\text{mm} / \text{plantilla } 1\text{m}$	$\pm 3\text{mm} / \text{plantilla } 1\text{m}$
Horitzontal	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Nivell previst	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 5\text{mm}$
Inclinat	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Inclinació prevista	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 5\text{mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ACABAT LLISCAT:

En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.

En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.

El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENGUIXAT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m²: No es dedueixen
- Obertures > 4 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Formació d'arestes i reglades de sòcol

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P81F- REPARACIÓ SUPERFICIAL DE PARAMENT ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P81F-CWFZ.

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

Reparació de revestiments de paraments horitzontals o verticals, arrebossats o enguixats, amb reposició del revestiment.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Reparació superficial de parament arrebossat, amb acabat arrebossat i pintat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Repicat del revestiment existent amb mitjans manuals
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
- Neteja de la zona de treball
- Execució del revestiment en les capes previstes i cura del morter cada capa
- Interposició d'armadura amb malla de fibra de vidre, en el seu cas
- Acabat de la superfície
- Aplicació de les capes de pintura, en el seu cas
- Repassos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

El revestiment ha de quedar ben adherit al suport.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

En el revestiment de pintura no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: ≤ 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor: - Acabat esquerdejat: ± 10 mm - Acabat a bona vista: ± 5 mm - Acabat reglejat: ± 3 mm

- Aplomat (parament vertical): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

- Nivell (parament horitzontal): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions. Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

En el procés de repicat del parament s'ha d'evitar la formació de pols i molestar el mínim possible als afectats.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits.

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

En el cas de la interposició d'una armadura, abans d'executar el revestiment cal comprovar que la malla està ben adherida al revestiment, forma una superfície plana i la seva extensió es la que determina la DT.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments. El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

ACABAT PINTAT:

No s'ha de treballar quan l'humitat relativa de l'aire es superior al 60%.

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenduin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REPARACIÓ SUPERFICIAL O SANEJAMENT DE SÒCOL:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P824- ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P824-3RDH.

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

Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.

S'han considerat els revestiments següents:

- Enrajolat amb rajola de gres premsat o extruït

S'han considerat els morters següents:

- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.

El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

S'han de respectar els junts estructurals.

Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.

Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.

Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.

Superfície de revestiment entre junts de dilatació: $\leq 20 \text{ m}^2$

Distància entre junts de dilatació:

- Parament interior: $\leq 8 \text{ m}$
- Parament exterior: $\leq 3 \text{ m}$

Amplària dels junts de dilatació: $\geq 10 \text{ mm}$

Gruix del morter:

- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm

ENRAJOLAT:

Els junts del revestiment han de ser rectes.

Amplària dels junts:

- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, valència, esmaltada o vidriada: $\geq 1 \text{ mm}$
- Rajola comuna d'elaboració manual: $\geq 5 \text{ mm}$

Toleràncies d'execució:

- Planor: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència, refractària o gres: $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$ -
- Rajola comuna d'elaboració manual: $\pm 4 \text{ mm}/2 \text{ m}$
- Amplària junts: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència o vidriada: -
- Parament interior $\pm 0,5 \text{ mm}$ - Parament exterior $\pm 1 \text{ mm}$ - Rajola comuna d'elaboració manual: $\pm 2 \text{ mm}$ - Rajola refractària o gres: $\pm 1 \text{ mm}$
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: $\pm 1 \text{ mm}/\text{m}$
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

ENRAJOLAT:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:

L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat $< 3\%$ i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.

El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m² i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).

COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

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

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

P8 REVESTIMENTS

P83 APLACATS

P831 APLACATS AMB PECES

P8314- APLACAT DE PEDRA NATURAL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8314-H7ST.

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

Revestiments realitzats amb peces de morter de ciment, pedra natural o artificial.

S'han considerat els revestiments següents:

- Revestiments aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors i en faixes exteriors, horitzontals o verticals, fixats amb morter i elements metàl·lics (ganxos o platines).
- Revestiment muntat sobre estructura metàl·lica de suport per a la formació de façana ventilada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el revestiment de peces fixades amb morter i ganxos:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

En els revestiments per a la formació de façana ventilada:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria de la façana
- Col·locació de l'estructura de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les peces a l'estructura de suport
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'han de respectar els junts estructurals.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades (peces de morter de ciment): ± 2 mm/m, ± 15 mm/total
- Sobreplom cap a l'interior: ± 2 mm/2 m
- Sobreplom cap a l'exterior: Nul

COL·LOCAT AMB MORTER:

Els junts entre les peces de pedra, han d'estar reblerts i rejuntats amb beurada de ciment blanc i, eventualment, colorants, si la DF no especifica d'altres condicions.

COL·LOCACIÓ AMB ELEMENTS METÀL·LICS DE FIXACIÓ:

Cada peça ha de quedar agafada amb elements de fixació (ganxos o platines) d'acer inoxidable, col·locats en el junt horitzontal superior, en el cas dels ganxos o distribuïdes entre els junts horitzontals, en el cas de platines. Ha de portar dos separadors de policlorur de vinil en el junt horitzontal.

Nombre de ganxos per peça: ≥ 2

Separació entre fixacions: ≤ 80 cm

Penetració de la fixació dins de l'obra: $\geq 3,5$ cm

Mortor d'unió de la fixació: Ciment pòrtland i sorra de dosificació 1:3

FAÇANA VENTILADA:

El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.

La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.

Els perfils han de quedar alineats.

Per a la subjecció de les peces es farà servir el sistema de fixacions subministrat pel fabricant.

Tots els materials han de ser compatibles entre si i adequats a les càrregues que han de suportar. Queda expressament prohibit fer modificacions en el sistema de fixació de les peces.

Els junts entre les peces ha de ser uniforme. No s'han de transmetre esforços entre les peces ni entre aquestes i l'estructura.

Els punts singulars de la façana s'han de resoldre amb les peces adequades i han d'oferir la mateixa resistència que la resta del conjunt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Un cop acabades les tasques de col·locació, s'ha de netejar el revestiment i s'ha de retirar de l'obra les restes de peces i els materials sobrants.

PECES FIXADES AMB MORTER I GANXOS:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

COL·LOCACIÓ AMB ELEMENTS METÀL·LICS DE FIXACIÓ:

La cara posterior de les peces s'ha de tractar amb beurada de ciment pòrtland abans de col·locar-les.

Cada peça s'ha de collar amb tocs de morter i després s'ha de reblir l'espai entre la peça i el suport.

No s'ha d'acceptar l'ancoratge per prolongació recta.

FAÇANA VENTILADA:

El muntatge de l'estructura de suport s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

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

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

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

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

P8 REVESTIMENTS

P87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PREPARACIÓ I NETEJA

P875- NETEJA I PREPARACIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P875-4SAG.

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

Neteja i preparació de superfície d'elements d'acer, amb sistemes diferents, per a aplicar posteriorment els recobriments d'acabat.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

- Graus de preparació de les superfícies d'acer
- Neteja amb raig de sorra i eliminació d'òxid amb detergent
- Passivat de perfils laminats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Graus de preparació de les superfícies d'acer:

- Rascat manual curós amb rasquetes de metall dur
- Raspallat manual curós amb raspall de filferro
- Eliminació de la pols resultant
- Neteja de la zona de treball i càrrega manual la runa

Neteja amb raig de sorra i detergent:

- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Aplicació de raig de sorra
- Aplicació del producte de neteja en successives aplicacions
- Neteja de la zona de treball

Passivat:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació de l'emprimació
- Aplicació del morter en dues capes

GRAUS DE PREPARACIÓ:

Grau St2: La superfície presenta una suau brillantor metàl·lica.

Grau St3: La superfície presenta una clara brillantor metàl·lica.

NETEJA I PREPARACIÓ:

La superfície ha de quedar neta, sense greixos, òxid ni restes de materials adherits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.

S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

Si s'utilitza projecció de sorra s'han de protegir els elements que no s'han de tractar, i s'ha de fer un sistema de recollida de la sorra projectada.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

GRAUS DE PREPARACIÓ:

El rascat i el raspallat es realitzarà en una direcció, un cop acabat es repetirà en sentit perpendicular

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NETEJA I PREPARACIÓ I PASSIVAT:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

GRAUS DE PREPARACIÓ:

UNE-EN ISO 8501-1:2008 Preparación de substratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 1: Grados de óxido y de preparación de substratos de acero no pintados después de eliminar totalmente los recubrimientos anteriores. (ISO 8501-1:2007).

P89 PINTATS

P89C- PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89C-OWAT.

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

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

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

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:

- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

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

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

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89H-4V7I.

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

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

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

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenduin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)

- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m² de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen

- Obertures > 1 m² i ≤ 2 m²: Es dedueix el 50%

- Obertures > 2 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

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

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

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89I- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8S,P89I-4V8Q.

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

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)

- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenduin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)

- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P92 SUBBASES

P924- SUBBASE DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P924-DX73.

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

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

CAPES DE GRUIX DEFINIT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

CONDICIONS GENERALS:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93M- SOLERA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93M-3G42.

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

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P966- VORADA DE PLANXA D'ACER (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P966-ICEK.

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

Formació de vorada amb materials diferents.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Vorada de planxa d'acer:

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

VORADA DE PLANXA D'ACER:

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomada.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rígola l'alçària indicada a

la DT

La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.

Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.

La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

VORADA DE PLANXA D'ACER:

Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D5- PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D5-35ZG.

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

Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.

S'han considerat les següents col·locacions:

- A truc de maceta
- A estesa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació a truc de maceta:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts

Col·locació a l'estesa:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressaltos entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

S'han de respectar els junts propis del suport.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ≤ 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de reblir amb morter.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: ± 2 mm

COL·LOCAT A ESTESA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: $\pm 0,5$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La superfície del suport ha de ser neta i seca.

S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment. No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució. La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

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

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9V ESGLAONS

P9V6- ESGLAÓ DE PEDRA NATURAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9V6-E7MB.

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

Esglaó format amb peces de pedra, terratzo, formigó o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esglaó acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.

L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.

El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.

Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les cel·les: ± 2 mm
- Horitzontalitat: $\pm 0,2\%$
- Fals escaire: ± 5 mm

ESGLAÓ DE PEDRA, FORMIGÓ O TERRATZO:

Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.

El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT.

Junts entre peces: ≥ 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.
En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.

Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix ≥ 2 cm per la peça estesa i ≥ 1 cm per al davanter.

Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.

L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó.

S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de febrero de 1984, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-RSR/1984: Revestimientos de Suelos. Piezas rígidas.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9V ESGLAONS

P9V7- ESGLAÓ DE PLANXA ACER, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9V7-4ZCT.

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

Esglaó format amb peces de planxa d'acer galvanitzat, col·locades a l'obra amb soldadura.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície de recolzament
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces amb soldadura
- Neteja de l'esglaó acabat

CONDICIONS GENERALS:

L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.

En l'esglaó col·locat no hi ha d'haver peces amb cops ni d'altres defectes superficials apreciables.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar recolzades i fixades al suport amb soldadura, formant una superfície plana i llisa.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zinc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150

mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

Toleràncies d'execució:

- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A
- Dimensions dels cordons de soldadura: - De 15 mm, com a màxim: $\pm 0,5$ mm - De 16 a 50 mm: $\pm 1,0$ mm - De 51 a 150 mm: $\pm 2,0$ mm - De més de 150 mm: $\pm 3,0$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu. A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para

edificaci3n.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z3- ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z3-DP6W.

1.- DEFINICI3 I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locaci3 de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formaci3 d'armadura passiva d'elements estructurals de formig3, a l'excavaci3, a l'encofrat o ancorades a elements de formig3 existents, o soldades a perfils d'acer. S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Paviments de formig3

L'execuci3 de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparaci3 de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locaci3 dels separadors
- Muntatge i col·locaci3 de l'armadura
- Subjecci3 dels elements que formen l'armadura
- Subjecci3 de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboraci3, manipulaci3 i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposici3 de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT. Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formig3 o a l'adherència entre ells.

La disposici3 de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formig3.

En barres situades per capes, la separaci3 entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern. La secci3 equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secci3 nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissi3 de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formig3 proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicaci3 de soldadura no resistent. La disposici3 dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realitzaci3 dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposici3 dins la peça, la llargària dels solapaments i la posici3 dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (≤ 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (≤ 50 mm)

- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cercols: $\pm b/12$ mm (on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 Lb

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
 - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
 - Rectitud.
 - Lligams entre les barres.
 - Rigidesa del conjunt.
 - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

PA Família A

PAY COL·LOCACIÓ DE TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

PAY0- COL·LOCACIÓ DE BASTIMENTS EN PARETS EXISTENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAY0-509G.

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

Col·locació de bastiments sense incloure el subministrament dels mateixos.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Anivellat i aplomat
- Fixació del bastiment
- Protecció i neteja

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Si el bastiment és per a porta i els muntants no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest mitjançant fixacions mecàniques.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Nombre d'ancoratges en el cabiró superior: ≥ 2

Encastament dels muntants en el paviment: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament.

La col·locació del bastiment ha de possibilitar la del tapajunts.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).

El bastiment es col·loca durant el procés de formació de la paret i s'ha de travar a ella a mesura que aquesta es puja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La unitat d'obra no inclou el subministrament del bastiment.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB3 REIXES, MALLEI I TEIXITS METÀL·LICS

PB31- REIXA D'ACER, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB31-HAGU,PB31-42BC.

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

Reixa constituïda per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'àmpit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

REIXA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment portland o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés

d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplatat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

REIXA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs. Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB9 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

PB91- CARTELL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB91-DXVQ.

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

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Rètols

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- Vials públics

- Vials d'ús privat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Fixació del senyal al suport

- Comprovació de la visibilitat del senyal

- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: $\pm 1^\circ$

VIALS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: ≥ 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:

La distància al pla del paviment ha de ser ≥ 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

RÈTOLS:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.

- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.

- Per a cada senyal i cartell seleccionat: - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20 unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.

- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB9 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

PB92- PLACA DE SENYALITZACIÓ INTERIOR, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB92-H8NQ.

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

Plaques de senyalització interior d'edificis i caràcters numèrics per a identificació postal o altres usos, col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

PLACA DE SENYALITZACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PLACA O CARÀCTER NUMÈRIC:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

VINIL AUTOADHESIU:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEMA- VENTILADOR-EXTRACTOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEMA-FGZT.

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

Extractors per a corrent monofàsic o trifàsic, instal·lats.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Encastats
- Muntats a la finestra
- Muntats en conducte
- Muntats en teulada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Extractors muntats a la finestra:

- Col·locació del bastiment en el forat del vidre corresponent
- Fixació de l'extractor al bastiment
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors encastats a la paret:

- Fixació de l'extractor amb tacs i visos al forat corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors muntats en conducte:

- Muntat de l'extractor en el tub
- Connexió de la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors de teulada:

- Col·locació de l'extractor o dels accessoris de transició en l'orifici corresponent
- Fixació de l'extractor a l'extrem del tub o a l'accessori de transició corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar, també, que el sentit de gir és el que li correspon.

La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega.

EXTRACTOR MUNTAT EN FINESTRA:

L'extractor muntat a la finestra ha d'anar encastat en un vidre i s'ha de fixar entre el marc i el bastiment que se subministra juntament amb l'extractor.

EXTRACTOR ENCASTAT A LA PARET:

L'extractor que va encastat a la paret, ha d'anar fixat mitjançant visos i tacs, aprofitant els forats que hi ha en el marc de l'extractor.

EXTRACTOR MUNTAT EN TUB:

En els extractors muntats en tubs, s'han d'instal·lar un tram de conducte rectilini entre la boca i la derivació o bifurcació de longitud igual a la longitud eficaç. Els canvis de secció dels tubs s'han de realitzar a una distància de la boca igual o superior al de la distància eficaç.

EXTRACTOR DE TEULADA:

El conducte instal·lat ha de tenir el mateix diàmetre que la boca d'aspiració de l'extractor. És recomanable la instal·lació dels extractors de teulada per sota de la línia del carener.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors: - Control de la situació dels ventiladors -

Verificació de la no existència de sorolls anormals - Actuació elements de control (si n'hi ha)

- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control específic dels ventiladors: - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m³ /s), soroll (dBA)

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH1 LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

PH11- LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS, MUNTAT SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH11-AZWN,PH11-AZWP.

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

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.

S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:

- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellament

- Connexionat i col·locació de les làmpades

- Comprovació del funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com

ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.

UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH1 LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

PH16- SUBSTITUCIÓ DE LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT MUNTAT SUPERFICIALMENT PER LLUM LED

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH16-CSZR.

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

Substitució de llums modulars.

S'han considerat els següents tipus de llums:

- llums decoratius modulars muntats superficialment per llums leds
- llums decoratius muntats superficialment tipus downlight per llums leds

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Desconnexió de les diferents xarxes a les que està connectat l'equip (elèctrica, regulació i control, etc.)
- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
- Col·locació del nou llum en la seva posició, fixació i anivellament
- Execució de les connexions i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

DESMUNTATGE DEL LLUM EXISTENT

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

COL·LOCACIÓ DEL LLUM NOU

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

DESMUNTATGE DEL LLUM EXISTENT

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

COL·LOCACIÓ DEL LLUM NOU

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B3C1.

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

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexió i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexió de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i

l'equilibrat de fases, si és el cas.

- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHP PROJECTORS PER A INTERIORS

PHP0- PROJECTOR PER A INTERIOR AMB LEDS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHP0-AZZ7,PHP0-AZZ6.

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

Projectors per a interiors, amb làmpades halògenes, de descàrrega, fluorescents o LEDs, muntats superficialment sobre suports.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles. El suport ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables.

El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa del projector, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.

Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns del llum.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

Toleràncies d'execució per a llums fixats a la paret o muntats amb lira:

Toleràncies d'execució:

- Posició en alçària: ± 20 mm
- Posició lateral: ≤ 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.

La col·locació i connexió de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GS- ARRENCADA D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GS-4RVG,P21GS-4RV01.

Plec de condicions

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

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de cisterna
- Arrencada d'inodor
- Arrencada de bidet
- Arrencada de lavabo
- Arrencada de plat de dutxa
- Arrencada de banyera
- Arrencada d'aigüera
- Arrencada de safareig
- Desmuntatge d'escalfador d'aigua

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar. Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

3. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc envans bany PB							
2			2,000	2,900	2,510		14,558	C#*D#*E#*F#
3	_		2,000	1,020	2,510		5,120	C#*D#*E#*F#
4	_		1,000	1,810	2,510		4,543	C#*D#*E#*F#
5	_		1,000	1,130	2,510		2,836	C#*D#*E#*F#
6	CALAIX		1,000	1,130	2,510		2,836	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,893

2 P2140-4RRN u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes banys PB		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Porta magatzem P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 P2140-4RRL u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FINESTRES PB		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	BALCONERA P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 P2144-H8EA m2 Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FINESTRES PB		5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	BALCONERA P1		1,000	1,150	2,500		2,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,875

5 P21GS-4RVG u Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banys PB		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 P21GS-4RV01 u Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banys pb		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 P2143-4RR2 m2 Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BANY PB		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

8 P2142-4RMM m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arrencada enrajolat paret bany PB		1,000	4,250	2,500		10,625	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,650	2,500		9,125	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	2,500		7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,250

9 P2143-4RR0 m Enderroc d'esglaó de pedra, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Acces plaça		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 P221B-EL6W m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rases sanejament banys		4,000	1,500	0,200	0,300	0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,360

11 P2145-4RS2 m Arrencada de barana de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	balconera P1		1,000	1,150			1,150	C#*D#*E#*F#
2	escenari		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,150

12 DMX020 m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

Crteri 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 arreplegat de enderroc. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderroc sobre camió o contenidor.

Crteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Crteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera acces plaça		1,000	10,530	1,650		17,375	C#*D#*E#*F#
2	Nou nucli acces		1,000	2,650	5,400		14,310	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,685

AMIDAMENTS

13	DMX090	m	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió. Inclou: Demolició de l'element. 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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.				
----	--------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera acces plaça		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	Nou nuclia acces		1,000	5,400			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,400

14	P221B-EL70	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minixcavadora i càrrega mecànica sobre camió				
----	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	POUS FONAMENTS							
3	R1							C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,500	0,450	1,100	0,743	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	LLOSA FOSSAT							C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,150	0,450	0,900	1,742	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	FONAMENTS							C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11	R1							C#*D#*E#*F#
12			1,000	8,100	0,450	0,900	3,281	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,200	0,450	0,900	0,891	C#*D#*E#*F#
14	R2							C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,200	0,450	0,750	0,743	C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
18	llosa fossat		1,000	2,650	2,150	9,000	51,278	C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,678

Obra	01	PRESSUPOST 230505
Capítol	02	FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P924-DX73	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acces plaça		1,000	10,530	1,650		17,375	C#*D#*E#*F#
2	nou nucli acces		1,000	2,800	2,500		7,000	C#*D#*E#*F#
3	remat paviment carrer		1,000	11,000	0,400		4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,775

2	P93M-3G42	m2	Solera de formigó HA-25/B / 20 / Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila, de gruix 20 cm, abocat des de camió				
---	-----------	----	--	--	--	--	--

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

1	acces plaça	1,000	10,530	1,650	17,375	C#*D#*E#*F#
2	nou nucli acces	1,000	2,800	2,500	7,000	C#*D#*E#*F#
3	remat paviment carrer	1,000	11,000	0,400	4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,775

3 P7B2-5RJ9 m2 Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nou nucli acces		1,000	2,800	2,500		7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 P9Z3-DP6W m2 Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acces plaça		1,000	10,530	1,650		17,375	C#*D#*E#*F#
2	nou nucli acces		1,000	3,400	2,500		8,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,875

5 E312LMSG m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R1							
2			1,000	1,500	0,450	1,100	0,743	C#*D#*E#*F#
3	LLOSA FOSSAT							
4			2,000	2,150	0,450	1,100	2,129	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,872

6 P310-D51N kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	kg/m	Longitud	Alçada		
2	R1		2,000	1,630	2,400		7,824	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,920	2,400		2,208	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,630	2,400		7,824	C#*D#*E#*F#
5			11,000	0,410	1,500		6,765	C#*D#*E#*F#
6			11,000	0,410	1,500		6,765	C#*D#*E#*F#
8			4,000	1,630	5,500		35,860	C#*D#*E#*F#
9			2,000	0,920	5,500		10,120	C#*D#*E#*F#
10			4,000	1,630	5,500		35,860	C#*D#*E#*F#
11			28,000	0,410	1,500		17,220	C#*D#*E#*F#
12			28,000	0,410	1,500		17,220	C#*D#*E#*F#
14	R2		4,000	1,630	2,445		15,941	C#*D#*E#*F#
15			2,000	0,920	2,445		4,499	C#*D#*E#*F#
16			4,000	1,630	2,445		15,941	C#*D#*E#*F#
17			11,000	0,410	1,200		5,412	C#*D#*E#*F#
18			11,000	0,410	1,200		5,412	C#*D#*E#*F#
20	nans embeguts		6,000	0,920	1,200	3,000	19,872	C#*D#*E#*F#
21			4,000	0,260	0,900	3,000	2,808	C#*D#*E#*F#
23	llosa fossat		14,000	0,920	2,550	2,000	65,688	C#*D#*E#*F#
24			11,000	0,920	3,050	2,000	61,732	C#*D#*E#*F#
26	murets		3,000	0,640	5,500	2,000	21,120	C#*D#*E#*F#
27			11,000	0,640	0,900	2,000	12,672	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

28	murets fossat	5,000	0,640	3,050	2,000	19,520	C#*D#*E#*F#
29		12,000	0,640	1,300	2,000	19,968	C#*D#*E#*F#
30		5,000	0,640	2,550	2,000	16,320	C#*D#*E#*F#
31		16,000	0,640	1,300	2,000	26,624	C#*D#*E#*F#
33	connectors mur-fossat	6,000	0,640	0,300		1,152	C#*D#*E#*F#
34		4,000	0,640	0,300		0,768	C#*D#*E#*F#
35		6,000	0,640	0,300		1,152	C#*D#*E#*F#
37	connectors mur-R2	2,000	0,640	0,300		0,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 464,651

7 P312-I7UL m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug 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	R1							
2			1,000	8,100	0,450	0,600	2,187	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,200	0,450	0,600	0,594	C#*D#*E#*F#
4	R2							
5			1,000	2,200	0,450	0,450	0,446	C#*D#*E#*F#
7	murets R1							
8			1,000	6,100	0,200	0,450	0,549	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,450	0,200	0,450	0,221	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,450	0,200	0,450	0,221	C#*D#*E#*F#
12	llosa fossat		1,000	2,650	2,150	0,300	1,709	C#*D#*E#*F#
13	murets fossat		2,000	2,150	0,200	0,800	0,688	C#*D#*E#*F#
14			2,000	2,250	0,200	0,800	0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,335

8 P322-D788 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	murets R1							
2			2,000	5,500		0,450	4,950	C#*D#*E#*F#
4	murets fossat		2,000	2,150		0,800	3,440	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,250		0,800	3,600	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,550		0,800	2,040	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,450		0,800	1,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,990

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 03 ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAS010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprímació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Kilos	Longitud	Alçada		
3	Pilars HEB120		3,000	26,700	5,850		468,585	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 468,585

- 2 EAV010A kg
- Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.
- Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.
- Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.
- Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
- Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Kilos	Longitud	Alçada		
3	Coberta HEB120							
4			2,000	26,700	2,650		141,510	C#*D#*E#*F#
5			1,000	26,700	4,660		124,422	C#*D#*E#*F#
6			1,000	26,700	1,950		52,065	C#*D#*E#*F#
8	Coberta IPE120							
9			1,000	10,400	2,650		27,560	C#*D#*E#*F#
11	Sostre PB HEB120		2,000	26,700	2,650		141,510	C#*D#*E#*F#
12			1,000	26,700	1,950		52,065	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 539,132

- 3 EAU010 kg
- Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.
- Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.
- Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la bigueta. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.
- Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
- Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Kg/m	Longitud	Alçada		
2	260X20							
3	p1		1,000	40,820	2,575		105,112	C#*D#*E#*F#
4	p1		1,000	40,820	4,530		184,915	C#*D#*E#*F#
5			1,000	40,820	2,650		108,173	C#*D#*E#*F#
7	50x10							
8	p1		1,000	3,925	2,750		10,794	C#*D#*E#*F#
10	100x10							
11	p1		2,000	7,850	2,650		41,605	C#*D#*E#*F#
12	porta		1,000	7,850	2,500		19,625	C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14	20x110							
15	p1		2,000	17,270	2,650		91,531	C#*D#*E#*F#
17	tub 50x100x3							
18	coberta		1,000	6,600	4,660		30,756	C#*D#*E#*F#
20	L 120x12							
21	coberta		1,000	21,600	4,660		100,656	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

23	tub 50x50x5						
24	guies ascensor	4,000	6,560	1,800		47,232	C#*D#*E#*F#
26	passamans baranes						
27	tub 40x20x2	1,000	1,820	2,650		4,823	C#*D#*E#*F#
28		1,000	1,820	2,650		4,823	C#*D#*E#*F#
29	banc						
30	tub 40x20x2	6,000	1,820	0,600		6,552	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 756,597

4 P9V7-4ZCT m Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repla		9,000	2,460			22,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,140

5 P966-ICEK m Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampes acces plaça		2,000	2,600			5,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,600

6 EAE0_1 kg Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, en baranes d'escala, rampes, passarel·les i plataformes, amb peces simples de perfils laminats en calent L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, amb unions soldades en obra.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.
Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa acces plaça							
2	muntants 50x8mm		6,000	0,900		3,140	16,956	C#*D#*E#*F#
3	passama 50x8mm		2,000	2,600		3,140	16,328	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,284

7 EAS006A U Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i trepant central, de 200x350 mm i gruix 15 mm, i muntatge sobre 6 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 60 cm de longitud total, embolits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a rebre l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernys.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.
Criteri d'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	pillars		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8	EAS006B	U	<p>Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x300 mm i gruix 15 mm, per a muntatge amb 4 tacs químics de 16 mm de diàmetre, embolits al formigó. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>
---	---------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bigues		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

9	EAS006C	U	<p>Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 200x300 mm i gruix 15 mm, per ai muntatge amb 4 tacs químics de 16 mm de diàmetre, embolits al formigó. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>
---	---------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	platines		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10	EHW010A	Ud	<p>Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 18 mm de diámetro y 320 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M16x260 "HILTI", de 16 mm de diámetro y 260 mm de longitud, tuerca y arandela.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>
----	---------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bigues		5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	platines		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

11	EHW010	Ud	<p>Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 14 mm de diámetro y 240 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M12x160 "HILTI", de 12 mm de diámetro y 160 mm de longitud, tuerca y arandela.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones</p>
----	--------	----	---

AMIDAMENTS

de Projecto.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perfil coberta		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

- 12 P45G0-4SN0 m3 Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formacio daus ancoratge		6,000	0,400	0,400	0,300	0,288	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,288

- 13 P4D9-4SMH m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formacio daus ancoratge		6,000	0,400	0,400		0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,960

- 14 P2140-4RO9 m3 Enderroc de mur de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formacio daus ancoratge		6,000	0,400	0,400	0,400	0,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,384

- 15 P8314-H7ST m2 Aplacat de parament vertical exterior a més de 3,00 m d'alçària, amb pedra recuperada de la mateixa obra, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formacio daus ancoratge		6,000	0,400	0,400		0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,960

- 16 PB31-HAGU m2 Reixa amb bastiment perimetral de perfils rectangulars 40x20x2 mm, separadors de perfils rectangulars 40x20x2 mm, d'acer laminat, i plafons de malla deploye 30x13/2x1,5 mm. Ancorada amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tancament							
2			2,000	2,650	5,700		30,210	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	5,700		5,700	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,500	0,500		1,500	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,650	5,700		30,210	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	cel ras		1,000	2,650	2,650		7,023	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 74,643

- 17 XPA000IP u Partida per a formació de porta en reixa deployee, formació de porta practicable amb ferraments, pany, tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

18	FAM010A	m ²	Revestiment exterior de planxes d'acer, de 2,0 mm d'espessor; col·locació soldada, sobre subestructura de suport. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Replanteig de l'especejament del revestiment i dels punts d'ancoratge de la subestructura suport. Fixació de la subestructura suport al full principal i al forjat. Preparació del revestiment. Aplomat, anivellament i alineació del revestiment. Fixació definitiva del revestiment a la subestructura suport. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m ² , deduïnt el 50% dels buits entre 1 i 2 m ² i el 100% dels buits majors de 2 m ² , afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m ² , deduïnt el 50% dels buits entre 1 i 2 m ² i el 100% dels buits majors de 2 m ² , afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.
----	---------	----------------	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	marc ascensor		2,000	1,600	2,200		7,040	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,040	

19	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
----	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars HEB120		3,000	0,700	5,850		12,285	C#*D##*E##*F#
2								C#*D##*E##*F#
3	Coberta HEB120							C#*D##*E##*F#
4			2,000	0,700	2,650		3,710	C#*D##*E##*F#
5			1,000	0,700	4,660		3,262	C#*D##*E##*F#
6			1,000	0,700	1,900		1,330	C#*D##*E##*F#
7								C#*D##*E##*F#
8	Coberta IPE120							C#*D##*E##*F#
9			1,000	0,600	2,650		1,590	C#*D##*E##*F#
10								C#*D##*E##*F#
11	Sostre PB HEB120		3,000	0,700	2,650		5,565	C#*D##*E##*F#
12			1,000	0,700	1,900		1,330	C#*D##*E##*F#
13								C#*D##*E##*F#
14	260X20							C#*D##*E##*F#
15	p1		1,000	0,560	2,575		1,442	C#*D##*E##*F#
16	p1		1,000	0,560	4,530		2,537	C#*D##*E##*F#
17								C#*D##*E##*F#
18	50x10							C#*D##*E##*F#
19	p1		1,000	0,120	2,750		0,330	C#*D##*E##*F#
20								C#*D##*E##*F#
21	100x10							C#*D##*E##*F#
22	p1		2,000	0,220	2,650		1,166	C#*D##*E##*F#
23								C#*D##*E##*F#
24	20x110							C#*D##*E##*F#
25	p1		2,000	0,260	2,650		1,378	C#*D##*E##*F#
26								C#*D##*E##*F#
27	tub 50x100x3							C#*D##*E##*F#
28	coberta		1,000	0,300	4,660		1,398	C#*D##*E##*F#
29								C#*D##*E##*F#
30	L 120x12							C#*D##*E##*F#
31	coberta		1,000	0,280	4,660		1,305	C#*D##*E##*F#
32								C#*D##*E##*F#
33	tub 50x50x5							C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

34	guies ascensor	4,000	0,200	1,800		1,440	C#*D##*E##*F#
35							C#*D##*E##*F#
36	passamans baranes						C#*D##*E##*F#
37	tub 40x20x2	1,000	0,120	2,650		0,318	C#*D##*E##*F#
38		1,000	0,120	2,650		0,318	C#*D##*E##*F#
39							C#*D##*E##*F#
40	banc						C#*D##*E##*F#
41	tub 40x20x2	6,000	0,120	0,600		0,432	C#*D##*E##*F#
42							C#*D##*E##*F#
43	marc ascensor	4,000	1,600	2,200		14,080	C#*D##*E##*F#
44							C#*D##*E##*F#
45							C#*D##*E##*F#
46	tancament deploie						C#*D##*E##*F#
47		2,000	2,650	5,700	0,250	7,553	C#*D##*E##*F#
48		1,000	1,000	5,700	0,250	1,425	C#*D##*E##*F#
49		2,000	2,650	5,700	0,250	7,553	C#*D##*E##*F#
50		2,000	1,500	0,500	0,250	0,375	C#*D##*E##*F#
52	cel ras deploie	1,000	2,650	2,650	0,250	1,756	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,878

20 P89C-OWAT m2

Tractament de protecció incolor d'estructures d'acer. Neteja i desengreixat curós amb acetona. Aplicació d'imprimació amb capa fina de protector incolor en base solvent compost de resines alquídiques i olis vegetals tipus OWATROL OIL o similar. Aplicar una 1ª capa de vernís transparent d'un sol component, enriquit amb resines alquídiques modificades amb poliuretà tipus OXID VERNIS mat de OWATROL o similar, diluït amb un 10-20% de OWATROL OIL, i deixar assecar 24 hores. Lijar la superfície amb gra abrasiu 280 i treure la pols completament. Aplicar una 2ª capa de OXID VERNIS mat o similar, diluït amb un 5-10% de OWATROL OIL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars HEB120		3,000	0,700	5,850		12,285	C#*D##*E##*F#
2								C#*D##*E##*F#
3	Coberta HEB120							C#*D##*E##*F#
4			2,000	0,700	2,650		3,710	C#*D##*E##*F#
5			1,000	0,700	4,660		3,262	C#*D##*E##*F#
6			1,000	0,700	1,900		1,330	C#*D##*E##*F#
7								C#*D##*E##*F#
8	Coberta IPE120							C#*D##*E##*F#
9			1,000	0,600	2,650		1,590	C#*D##*E##*F#
10								C#*D##*E##*F#
11	Sostre PB HEB120		3,000	0,700	2,650		5,565	C#*D##*E##*F#
12			1,000	0,700	1,900		1,330	C#*D##*E##*F#
13								C#*D##*E##*F#
14	260X20							C#*D##*E##*F#
15	p1		1,000	0,560	2,575		1,442	C#*D##*E##*F#
16	p1		1,000	0,560	4,530		2,537	C#*D##*E##*F#
17								C#*D##*E##*F#
18	50x10							C#*D##*E##*F#
19	p1		1,000	0,120	2,750		0,330	C#*D##*E##*F#
20								C#*D##*E##*F#
21	100x10							C#*D##*E##*F#
22	p1		2,000	0,220	2,650		1,166	C#*D##*E##*F#
23								C#*D##*E##*F#
24	20x110							C#*D##*E##*F#
25	p1		2,000	0,260	2,650		1,378	C#*D##*E##*F#
26								C#*D##*E##*F#
27	tub 50x100x3							C#*D##*E##*F#
28	coberta		1,000	0,300	4,660		1,398	C#*D##*E##*F#
29								C#*D##*E##*F#
30	L 120x12							C#*D##*E##*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

31	coberta	1,000	0,280	4,660	1,305	C#*D#*E#*F#	
32						C#*D#*E#*F#	
33	tub 50x50x5					C#*D#*E#*F#	
34	guies ascensor	4,000	0,200	1,800	1,440	C#*D#*E#*F#	
35						C#*D#*E#*F#	
36	passamans baranes					C#*D#*E#*F#	
37	tub 40x20x2	1,000	0,120	2,650	0,318	C#*D#*E#*F#	
38		1,000	0,120	2,650	0,318	C#*D#*E#*F#	
40	banc						
41	tub 40x20x2	6,000	0,120	0,600	0,432	C#*D#*E#*F#	
42						C#*D#*E#*F#	
43	marc ascensor	4,000	1,600	2,200	14,080	C#*D#*E#*F#	
44						C#*D#*E#*F#	
45						C#*D#*E#*F#	
46	tancament deploie					C#*D#*E#*F#	
47		2,000	2,650	5,700	0,250	7,553	C#*D#*E#*F#
48		1,000	1,000	5,700	0,250	1,425	C#*D#*E#*F#
49		2,000	2,650	5,700	0,250	7,553	C#*D#*E#*F#
50		2,000	1,500	0,500	0,250	0,375	C#*D#*E#*F#
52	cel ras deploie	1,000	2,650	2,650	0,250	1,756	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,878

- 21 P531-9TQ9 m2 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades, amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de >= 4%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta		1,000	4,600	2,500		11,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,500

- 22 P5ZJ2-107J m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,660				4,660	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,660

- 23 P5ZB3-HZAS m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,660				4,660	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,660

- 24 P5ZB3-HJDZ m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,650			5,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT 5,300

25 C15G00DD h Grua autopropulsada 12t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 04 DIVISORIES I ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6142-56UQ	m2	Envà recolzat divisori de 7 cm de guix, supermaó de 600x250x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb pasta de guix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	envans vestibul P1							
3	_		1,000	3,800	1,800		6,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,840

2 P6142-56T5 m2 Envà recolzat divisori de 4 cm de guix, supermaó de 500x250x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb pasta de guix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Envans bany PB							
2	_		1,000	4,000	2,510		10,040	C#*D#*E#*F#
3	I		1,000	1,200	2,510		3,012	C#*D#*E#*F#
4	I		1,000	1,650	2,510		4,142	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,194

3 P815-3FL7 m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	envans vestibul P1		2,000	3,800	1,800		13,680	C#*D#*E#*F#
2	repassos magatzem		1,000	3,000	2,900		8,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,380

4 P89I-4V8S m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repassos P1							
2	_		2,000	3,800	1,800		13,680	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	2,900		8,700	C#*D#*E#*F#
5	exterior banys		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,380

5 P811-3EKM m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INTERIOR BANYS							
2	Envans bany PB							C#*D##*E##*F#
3	_		1,000	4,200	2,510		10,542	C#*D##*E##*F#
4	_		1,000	3,650	2,510		9,162	C#*D##*E##*F#
5	_		2,000	3,900	2,510		19,578	C#*D##*E##*F#
6			2,000	2,900	2,510		14,558	C#*D##*E##*F#
7			2,000	1,200	2,510		6,024	C#*D##*E##*F#
8			2,000	1,650	2,510		8,283	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,147

- 6 P824-3RDH m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INTERIOR BANYS							
2	Envans bany PB							C#*D##*E##*F#
3	_		1,000	4,200	2,510		10,542	C#*D##*E##*F#
4	_		1,000	3,650	2,510		9,162	C#*D##*E##*F#
5	_		2,000	3,900	2,510		19,578	C#*D##*E##*F#
6			2,000	2,900	2,510		14,558	C#*D##*E##*F#
7			2,000	1,200	2,510		6,024	C#*D##*E##*F#
8			2,000	1,650	2,510		8,283	C#*D##*E##*F#
9								C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,147

- 7 P89I-4V8Q m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cel ras bany PB							
2			1,000	12,000			12,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

- 8 P9D5-35ZG m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bany PB							
2			1,000	12,000			12,000	C#*D##*E##*F#
3			1,000	4,000			4,000	C#*D##*E##*F#
4								C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

- 9 F9F5T20F m2 Paviments de llambordins de formigo de forma regular amb cares rectes, model Tegula de la casa Breinco de mesures 16x12x7cm, 16x16x7cm i 24x16x7cm, separadors de 3mm, color marfil i col·locació/ especejament combinat de les peces, col·locats amb morter de ciment 1:4.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acces plaça		1,000	10,530	1,650		17,375	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 15

2		-1,000	2,400	0,450		-1,080	C#*D#*E#*F#
3	nou nucli acces	1,000	2,800	2,500		7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,295

10 P9V6-E7MB m Col·locació d'esglaó de pedra natural recuperada de la mateixa obra, una peça, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acces plaça		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

11 P81F-CWFZ m2 Reparació superficial de parament arrebossat vertical, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exterior banys		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 OXA113 U Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.
Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

13 P7C40-5NYW m2 Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m³, de 60 mm de gruix amb 1,67 m²-K/W de resistència tèrmica i paper kraft, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta P1		1,000	245,000			245,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 245,000

14 PB31-42BC m2 Suplement incorporació de fixacions per a cel ras de plaques de 1200x1200 mm, suspensió amb filferro galvanitzat fixat amb tacs i cargols a l'estructura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta P1		1,000	245,000			245,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 245,000

15 XPA000IO pa Partida alçada a justificar per imprevistos en l'execució de l'obra, repassos i remats.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 05 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	LCL070	U	Fusteria amb vidre 4/16 warm edge/6 baix emissiu CPI de la sèrie COR 70 H OCULTA, o similar en acabat imitació fusta / lacat texturitzat a definir per la DF, inclòs premarc d'acer galvanitzat 40x20 i tapajunts de 35 mm.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

Composta per tarja superior oscil·lant i 2 unitats de balconera practicable de dues fulles. Mida: 2100 x 2430. Inclòs increment de preu per incorporació de quarteró fresat del mateix color dins el vidre de càmera. Inclou maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestrals PB		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

2	LPM010B	U	<p>Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
---	---------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bany PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3	LPM021	U	<p>Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 120x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 120x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x12 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació de les ferramentes de penjar i guies. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bany PB adaptat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	LPM010C	U	<p>Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, amb plafons, amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 90x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 90x15 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
---	---------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banys PB		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

5	PAY0-509G	u	<p>Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calçari 1:6</p>					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestrals PB		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6	LFA010	U	<p>Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL, formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús freqüent. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>
---	--------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes accés al nucli escales ext		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7	LFA020	U	<p>Fix superior tallafocs homologat, EI2 30, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x550 mm, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL format per dos xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor i garres d'ancoratge a obra. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació del fix.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>
---	--------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta accés al nucli escales ext P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8	LSA010	U	<p>Persiana de cadeneta de 1100x2450 mm, formada per lamel·les de fusta de pi, acabat natural envernissat, unides mitjançant ganxos de filferro d'acer galvanitzat i capçal de fusta de pi, acabat natural. Inclús accessoris.</p> <p>Inclou: Fixació del capçal de la persiana sobre el parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>
---	--------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	finestre PB		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra	01	PRESSUPOST 230505
Capítol	06	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ISD020	U	<p>Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>

AMIDAMENTS

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

1	Evacuació d'aigües per a bany petit		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
---	-------------------------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	HYASAN	m ²						
---	--------	----------------	--	--	--	--	--	--

Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, portes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sòls tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

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

1	bany PB		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
---	---------	--	-------	--------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3	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 rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials.

Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en seccions 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.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

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

1	escensor		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
---	----------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4	ISB010	m						
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en seccions 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.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

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

1	ascenmsor		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5	ASI020	U						
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat gris, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.

Inclou: Replanteig i traçat. 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	ascensor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	----------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 06 INSTAL·LACIONS
Títol 3 02 FONTANERIA I ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	IFI010	U	<p>Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Instal·lació de fontaneria per a bany petit		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2	SPA020	U	<p>Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>
---	--------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	equipament		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3	RVE010	m ²	<p>Subministrament i col·locació de mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, amb pintura de protecció, color plata, per la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús cairejat perimetral, perforacions, cargols i grapes de subjecció.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>
---	--------	----------------	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mirall		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4	SAL040B	U	<p>Lavabo de porcellana sanitària, mural, model ONA "ROCA" o similar, color Blanco, de 1000x460 mm, equipat amb aixetes tipus mesclador temporitz de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Fluent, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>
---	---------	---	---

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bany PB		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	SAI010	U						
<p>Tassa compacta de vàter de dipòsit baix, per adossar a la paret, de porcellana sanitària, model ONA "ROCA" o similar, color Blanco, de 370x600x790 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 360x140x355 mm, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Crítèri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crítèri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6	SMA022	U						
<p>Sabonera de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, circular, amb suport mural. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Crítèri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crítèri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7	SMB010	U						
<p>Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Crítèri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crítèri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8	SMD010	U						
<p>Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Crítèri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crítèri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9	SME010	U						
<p>Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotlló de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p>								

AMIDAMENTS

Pàg.: 21

Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Crteri 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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

10 SME020 U
Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotll de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.
Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Crteri 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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

11 HYAFON m²
Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.
Crteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bany PB		2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000	

12 SML010 U
Subministrament i muntatge en la superfície de la paret de taula canvia-bolquers horitzontal, de polietilè de baixa densitat microtexturitzat amb absència de punts de fricció, de 506x872 mm, 513 mm (obert) / 110 mm (tancat) de fons, pes màxim suportat 100 kg, amb dispensador de tovalloles, esquerdes laterals per penjar bosses i corretja de seguretat. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Cargolat de la taula canvia-bolquers als elements de suport de paret.
Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Crteri 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	bany PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 06 INSTAL·LACIONS
Títol 3 03 ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HYAELE	m ²	Repercussió per m ² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements

EUR

AMIDAMENTS

comuns. 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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bany PB		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

- 2 IEIELE U Adequació de la xarxa elèctrica i d'enllumenat, sense modificar el QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ MECANISMES gamma bàsica amb tecla o tapa i marc de color blanc i embellidor de color blanc. Inclús tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada.
Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

- 3 III005B U Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 50W Industrial. Potència (W) 50. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 5500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.
Inclou: Replanteig. Col·locació. 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			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

- 4 III005A U Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 150W Industrial. Potència (W) 150. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 16500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.
Inclou: Replanteig. Col·locació. 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			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

- 5 PHUL-HCV2 u Substitució de fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 1500 mm de llargària i 58 W de potència, amb tub led de 22 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 1500 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=2000 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encebador per a substitució del existent, amb desmuntatge i muntatge dels elements del llum per accedir a la làmpada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 PH11-AZWN u Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	asc		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7 PH16-CSZR u Substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària <= 3 m, per llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 PH57-B3C1 u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 PHP0-AZZ7 u Projector d'alumini orientable, de 55 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10 PHP0-AZZ6 u Projector d'alumini orientable, de 33 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 06 INSTAL·LACIONS
Títol 3 04 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 1B LEGALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA06FA02	PA	Partida alçada legalització

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 06 INSTAL·LACIONS
Títol 3 04 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 AA EQUIPS CLIMATITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEJ22944	u	Aeroterms aigua tipus terra-sostre Gree ST, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2-10 kW de potència calorífica màxima amb envoltant metàl·lica, amb 3 velocitats, per a col·locació mural. Inclou valvules de tall per seccionament d'equip, valvula 3 vies i instal·lació. Tot inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 06 INSTAL·LACIONS
Títol 3 04 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 AB SISTEMA CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEV24004	u	Termòstat d'ambient analògic amb programació individual per a emissor, preu mitjà, acoblat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats interiors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 EEV21E00 u Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 EEV42002 u Instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats interiors		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 06 INSTAL·LACIONS
Títol 3 04 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 AD CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF22M912	m	Tub d'acer galvanitzat amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN= 50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	60,000			120,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 120,000

2 EFQ7A962 m Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tub de 2'' de diàmetre, de 30 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	60,000			120,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

3 HYACLI m² Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coil, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sala		1,000	91,000			91,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 91,000

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 06 INSTAL·LACIONS
Títol 3 04 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 AE VALVULES SISTEMA PRODUCCIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF11E50	u	Colector de acero negro para bombas DN50, según esquema de principio. Incluye aislamiento térmico de espuma elastomérica de 60mm de espesor y recubrimiento de aluminio de 0,6 mm de espesor, soporte, derivaciones, picajes, bridas y contrabridas para conexión de tuberías y accesorios. Totalmente instalado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 EEU11114 u Purgador automático de aire, de latón, por flotador, de posición vertical y válvula de obturación incorporada, con rosca de 2'' de diámetro, roscado

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 ENC11060 u Válvula de equilibrio roscada de 50 mm de diámetro nominal y Kvs=33,0, fabricada en metal, con preajustes de caudal, tomas de presión, con juego de accesorios y sin dispositivo de vaciado, instalada y ajustada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

4 ENL2WY04 u Bomba centrífuga de rotor en seco en consrucción en línea, con convertidor de frecuencia integrado. Marca Wilo modelo Stratos 50/1-12 o similar. Punto de trabajo 20 m3/h a 6mca. Referencia en esquema de principio BF2. Incluye silentblocks y manguitos antivibratorios EPDM a la conexión con las tuberías de impulsión y retorno. Incluye soportes, accesorios, juntas y bridas. Totalmente instalada.

AMIDAMENT DIRECTE

5 EN319427 u Válvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de bronce, de diámetro nominal 2", de 16 bar de PN y precio alto, montada superficialmente

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 06 INSTAL·LACIONS
Títol 3 05 VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEMA-FGZT	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banys		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 IVN110 m² Reixeta de ventilació de lamel·les fixes d'alumini lacat color amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca. Inclús cargols.
Inclou: Marcat dels punts de fixació. Col·locació i fixació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície del buit a tancar, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, amb les dimensions del buit, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banys exterior		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 IVV030 m Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores.
Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banys		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 27

TOTAL AMIDAMENT 14,000

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 06 INSTAL·LACIONS
Títol 3 06 TRANSPORT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ITASALE	U	<p>Subministrament i instal·lació completa d'ascensor elèctric sense quart de màquines. Ascensor DE BAIXA VELOCITAT I APTE PER A PERSONES situat en un edifici destinat a PÚBLICA CONCURRENCIA. Marca: Sales MRL-UFE o similar. Tipus: Elèctric. Capacitat: 385kg. Parades / Accessos: 2 / 2. Recorregut: 4,2 m. Embarcaments: 1 embarcament. Velocitat nominal: 0,15 m/s. Potència nominal: 800 watts. Tensió: 230 V 1f150 Hz. Cabina model: Residencial. Revest. parets: Melamina. Terra: Goma antilliscant. Enllumenat: Inox + leds 50lux mínim. Mirall: Lama. Perfil·leria i emboc.: Acer inoxidable. Portes de cabina: Telescopiques de 2 fulles. Pas lliure: 800 x 2000. Acabat: Inoxidable. Portes exteriors: Automàtiques telescopiques de 2 fulles. Acabat: Imprimació. Maniobra: Universal. Màquina: Reductora + Variador de Freqüència. Comandament i seny.: Botonera i equip d'emergència. Comand. i seny. pisos: Polsador lluminos de trucada - ocupat. Mesures int. cabina: 1100 x 1400 mm aprox. (ample x fons). Buc necessari: 1500 x 1650 mm aprox. (ample x fons). Sistema de comunicació bidireccional en cabina (no inclou la línia que s'haurà de demanar a la companyia de telefonia o instal·lar una centraleta mòbil a través d'Ascensors Sales)</p> <p>Inclús ganxos de fixació, llums d'enllumenat del buit, guies, cables de tracció i passacables, amortidors de vall, contrapesos, portes d'accés, grup tractor, quadre i cable de maniobra, bastidor, xassis i portes de cabina amb acabats, limitador de velocitat i paracaigudes, botoneres de pis i de cabina, selector de parades, instal·lació elèctrica, línia telefònica i sistemes de seguretat.</p> <p>Inclou: Replanteig de guies i nivells. Col·locació dels punts de fixació. Instal·lació dels llums d'enllumenat del buit. Muntatge de guies, cables de tracció i passacables. Col·locació dels amortidors de fossa. Col·locació de contrapesos. Presentació de les portes d'accés. Muntatge del grup tractor. Muntatge del quadre i connexió del cable de maniobra. Muntatge del bastidor, el xassis i les portes de cabina amb els seus acabats. Instal·lació del limitador de velocitat i el paracaigudes. Instal·lació de les botoneres de pis i de cabina. Instal·lació del selector de parades. Connexionat amb la xarxa elèctrica. Instal·lació de la línia telefònica i dels sistemes de seguretat. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p>

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	UPC020	Pa	<p>Partida alçada a justificar per a instal·lació de quadre elèctric de comandament i protecció per ascensor. Connexionat amb la xarxa elèctrica. Totalment instal·lat i en funcionament.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació de la caixa per al quadre i connexionat. Muntatge dels components.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>
---	--------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 07 CONDICIONAMENT ACÚSTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NTD015	m ²	<p>Condicionament acústic, situat a una altura major o igual a 4 m. Sistema de panells suspesos tipus bafle.</p> <p>PANEL·LS: panells acústics autoportants de llana mineral folrats amb vel teixit absorbent de color a escollir per la DF, (model Rockfon Universal COLOR Baffle 2F "ROCKFON", o similar), suspesos del forjat o element suport amb kits de suspensió. Inclús accessoris de muntatge i suspensió.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Col·locació dels panells.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. La superfície d'amidament és la d'àmbit d'acondicionament corresponent a l'espai disponible per col·locar panells lliure d'obstacles. Es considera una equivalència de 0,4 m²depanell per cada m²de superfície, o bé, 0,55 panells de 1200x300x50 mm per m² de superfície.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>

AMIDAMENTS

Pàg.: 28

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre planta baixa bar-restaurant		1,000	97,840			97,840	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							97,840	

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 08 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ40-HBHI	u	Pilona extraïble d'acer amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb anella d'acer inoxidable, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm d'amplària, amb la base inclosa, col·locada sobre dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

2	PB91-DXVQ	m2						Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport
---	-----------	----	--	--	--	--	--	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PB92-H8NQ	u						Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament
---	-----------	---	--	--	--	--	--	---

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

4	PBBD-65KN	u						Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs. Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical.
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sortida PMR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 09 GESTÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R6-4I6I	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENDERROC ENVANS							
2	Enderroc envans bany PB							C#*D#*E#*F#
3	I		2,000	2,900	2,510	0,050	0,728	C#*D#*E#*F#
4	_		2,000	1,020	2,510	0,050	0,256	C#*D#*E#*F#
5	_		1,000	1,810	2,510	0,050	0,227	C#*D#*E#*F#
6	_		1,000	1,130	2,510	0,050	0,142	C#*D#*E#*F#
7	CALAIX		1,000	1,130	2,510	0,050	0,142	C#*D#*E#*F#
10	ARRENCADA PAVIMENT							
11	BANY PB		1,000	12,000		0,030	0,360	C#*D#*E#*F#
13	ARRENCADA ENRAJOLAT							

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 29

14	arrencada enrajolat paret bany PB	1,000	4,250	4,000	0,100	1,700	C#*D#*E#*F#
16	DEMOLICIÓ PAV EXT						
17	Demolició de paviment exterior de formigó	1,000	2,650	5,500	0,150	2,186	C#*D#*E#*F#
18		1,000	1,650	10,300	0,150	2,549	C#*D#*E#*F#
19	DEMOLICIÓ VORADA EXT						
20	Demolició de vorada de forigó	1,000	5,500	0,150	0,200	0,165	C#*D#*E#*F#
21		1,000	10,300	0,150	0,200	0,309	C#*D#*E#*F#
23	RESIDUS EXECUCIÓ OBRA	1,000	6,600			6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,364

- 2 P2RA-EU6C m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENDERROC ENVANS							
2	Enderroc envans bany PB							C#*D#*E#*F#
3	I		2,000	2,900	2,510	0,050	0,728	C#*D#*E#*F#
4	_		2,000	1,020	2,510	0,050	0,256	C#*D#*E#*F#
5	_		1,000	1,810	2,510	0,050	0,227	C#*D#*E#*F#
6	_		1,000	1,130	2,510	0,050	0,142	C#*D#*E#*F#
7	CALAIX		1,000	1,130	2,510	0,050	0,142	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	ARRENCADA PAVIMENT							C#*D#*E#*F#
11	BANY PB		1,000	12,000		0,030	0,360	C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13	ARRENCADA ENRAJOLAT							C#*D#*E#*F#
14	arrencada enrajolat paret bany PB		1,000	4,250	4,000	0,100	1,700	C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16	DEMOLICIÓ PAV EXT							C#*D#*E#*F#
17	Demolició de paviment exterior de formigó		1,000	2,650	5,500	0,150	2,186	C#*D#*E#*F#
18			1,000	1,650	10,300	0,150	2,549	C#*D#*E#*F#
19	DEMOLICIÓ VORADA EXT							C#*D#*E#*F#
20	Demolició de vorada de forigó		1,000	5,500	0,150	0,200	0,165	C#*D#*E#*F#
21			1,000	10,300	0,150	0,200	0,309	C#*D#*E#*F#
22								C#*D#*E#*F#
23	RESIDUS EXECUCIÓ OBRA		1,000	6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
24								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,364

- 3 P2R4-HK60 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rases sanejament banys		4,000	1,000	0,200	0,300	0,240	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3	POUS FONAMENTS							C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	R1							
6			1,000	1,500	0,450	1,100	0,743	C#*D#*E#*F#
8	LLOSA FOSSAT							
9			2,000	2,150	0,450	1,100	2,129	C#*D#*E#*F#
11	FONAMENTS							

AMIDAMENTS

Pàg.: 30

12							C#*D#*E#*F#
13	R1						C#*D#*E#*F#
14		1,000	8,100	0,450	0,900	3,281	C#*D#*E#*F#
15		1,000	2,200	0,450	0,900	0,891	C#*D#*E#*F#
16	R2						C#*D#*E#*F#
17		1,000	2,200	0,450	0,750	0,743	C#*D#*E#*F#
18							C#*D#*E#*F#
19							C#*D#*E#*F#
20	llosa fossat	1,000	2,650	2,150	9,000	51,278	C#*D#*E#*F#
21							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,305

4 P2RB-HFVM m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rases sanejament banys		4,000	1,000	0,200	0,300	0,240	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3	POUS FONAMENTS							C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	R1							
6			1,000	1,500	0,450	1,100	0,743	C#*D#*E#*F#
8	LLOSA FOSSAT							
9			2,000	2,150	0,450	1,100	2,129	C#*D#*E#*F#
11	FONAMENTS							
12								C#*D#*E#*F#
13	R1							C#*D#*E#*F#
14			1,000	8,100	0,450	0,900	3,281	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,200	0,450	0,900	0,891	C#*D#*E#*F#
16	R2							C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,200	0,450	0,750	0,743	C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#
20	llosa fossat		1,000	2,650	2,150	9,000	51,278	C#*D#*E#*F#
21								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,305

Obra 01 PRESSUPOST 230505
Capítol 10 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Justificació d'elements

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	23,65000 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	23,65000 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,65000 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	20,65000 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	20,39000 €
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	20,28000 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	22,61000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,65000 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	27,14000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	27,14000 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,52000 €
A013G000	h	Ajudant calefactor	24,65000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	24,65000 €
A0140000	h	Manobre	23,17000 €
A0D-0007	h	Manobre	23,17000 €
A0D-0008	h	Manobre guixaire	23,17000 €
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	19,26000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,96000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,21000 €
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	27,26000 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	27,14000 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	27,14000 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	27,14000 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	27,14000 €
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	27,76000 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	27,23000 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	22,14000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	27,14000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,23000 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	27,14000 €
MO003	h	Oficial 1ª electricista.	27,23000 €
MO008	h	Oficial 1ª lampista.	27,14000 €
MO011	h	Oficial 1ª muntador.	27,23000 €
MO016	h	Oficial 1ª instal·lador d'aparells elevadors.	27,23000 €
MO017	h	Oficial 1ª fuster.	27,14000 €
MO018	h	Oficial 1ª serraller.	27,23000 €
MO020	h	Oficial 1ª construcció.	27,50000 €
MO047	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	27,47000 €
MO052	h	Oficial 1ª muntador de sistemes de façanes prefabricades.	27,47000 €
MO054	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	27,14000 €
MO055	h	Oficial 1ª vidrier.	25,16000 €
MO058	h	Ajudant fuster.	24,65000 €
MO059	h	Ajudant serraller.	24,54000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
MO077	h	Ajudant construcció.	24,46000 €
MO080	h	Ajudant muntador.	24,46000 €
MO085	h	Ajudant instal·lador d'aparells elevadors.	24,43000 €
MO094	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	24,43000 €
MO099	h	Ajudant muntador de sistemes de façanes prefabricades.	24,46000 €
MO101	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	24,46000 €
MO102	h	Ajudant electricista.	24,43000 €
MO107	h	Ajudant lampista.	24,43000 €
MO112	h	Peó especialitzat construcció.	20,79000 €
MO113	h	Peó ordinari construcció.	20,04000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C135-00LX	h	Minixcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	51,51000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	78,23000	€
C13A-WNQG	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,77000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	40,00000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	164,75000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	164,75000	€
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,08000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,90000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,69000	€
MQ01EXN050C	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	64,24000	€
MQ01RET010	h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	46,76000	€
MQ05PER010	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	28,00000	€
MQ08SOL020	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,42000	€
MQ13ATS050D	U	Lloguer diari de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m ² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004.	9,34000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,56000	€
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	23,94000	€
B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	20,70000	€
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	20,27000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,77000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,90000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,29000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,98000	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17000	€
B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	108,38000	€
B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	101,02000	€
B06F1-162I	m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	74,30000	€
B06F2-114N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	112,31000	€
B06GLRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	76,55000	€
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,76000	€
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,17000	€
B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,92000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,72000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,02000	€
B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	2,89000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,21000	€
B0AP-07IY	u	Tac d'acer de d 6 mm, amb cargol, volandera i femella	0,68000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,42000	€
B0B8-1088	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,21000	€
B0CH1-1FV6	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació oculta amb tapajunts, per a cobertes	34,85000	€
B0CHK-2OSF	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell	6,42000	€
B0CHK-2OSX	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure	6,71000	€
B0CHK-2OWA	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	6,28000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	388,96000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	11,76000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,02000	€
B0D80-0CNS	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 20 usos	3,62000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,49000	€
B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,59000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0F18-0E26	u	Supermaó de 500x250x40 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,43000	€
B0F18-0E2B	u	Supermaó de 600x250x70 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,60000	€
B0FG2-0GNV	m2	Rajola de gres porcellànic premat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	25,30000	€
B0FG2-0GOX	m2	Rajola de gres porcellànic premat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	21,27000	€
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,37000	€
B44Z-0LX3	kg	Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, tallat a mida	2,89000	€
B775-0KR3	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	0,22000	€
B7C90-0JB0	m2	Feltre de llana mineral de roca de 20 a 25 kg/m3 de 0,036 W/(m·K) de conductivitat tèrmica de 60 mm de gruix amb paper kraft	4,89000	€
B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	3,42000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,41000	€
B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,64000	€
B896-OWA	l	Vernís transparent d'un sol component, enriquit amb resines alquídiques modificades amb poliuretà tipus OXID VERNIS de OWATROL o similar	27,26000	€
B8Z6-OWA	l	Imprimació protector incolor en base solvent compost de resines alquídiques i olis vegetals tipus OWATROL OIL o similar.	26,66000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38000	€
B965-H692	m	Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	29,98000	€
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,92000	€
B9FA2471	m2	Llosa de formigó per a paviments model Tegula de la casa Breinco de mesures 16x12x7cm, 16x16x7cm i 24x16x7cm, separadors de 3mm, color marfil, preu alt	23,41000	€
B9V7-2HJR	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim	28,02000	€
BB33-H5I8	m2	Reixa amb bastiment perimetral de perfils rectangulars 40x20x2 mm, separadors de perfils rectangulars 40x20x2 mm, d'acer laminat, i plafons de malla deploye 30x13/2x1,5 mm.	64,30000	€
BB91-H5EZ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	21,05000	€
BBB8-19M3	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	80,09000	€
BBM4-0SIH	m2	Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora	150,76000	€
BBMF-0SIW	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	18,35000	€
BEJ22944	u	Fan-coil de consola vertical amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2 a 10 kW de potència frigorífica màxima i 2 a 10 kW de potència calorífica màxima amb envoltant metàl·lica, amb 3 velocitats per a col·locació mural	357,32000	€
BEM9-0OPF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	65,79000	€
BEU11114	u	Purgador automàtic de aire, de lató, por flotador, de posició vertical y vàlvula de obturació incorporada, con rosca de 2" de diàmetre	5,55000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEV21E00	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge	39,41000 €
BEV24004	u	Termòstat d'ambient analògic amb programació individual per a emissor, preu mitjà, per a acoblar a l'emissor	18,84000 €
BEV42002	u	Material per a instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil	39,69000 €
BF22M900	m	Tub d'acer galvanitzat amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN= 50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	7,77000 €
BFQ7A960	m	Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tubs de diàmetre 2'', de 30 mm de gruix	5,91000 €
BFW21910	u	Accessoris per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2'', per a rosca	24,65000 €
BFY21910	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2'', rosca	1,67000 €
BFYQ7A96	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades amb polietilè expandit, preu alt, per a tub de 2'' de diàmetre, de 30 mm de gruix	1,97000 €
BH11-2LSX	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	86,47000 €
BH43-2LY4	u	Projector d'alumini orientable, 33 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	35,75000 €
BH43-2LY9	u	Projector d'alumini orientable, de 55 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	45,83000 €
BH65-2I18	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	146,77000 €
BHU1-H7ES	u	Tub led de 22 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 1500 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=2000 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, (equivalent a tub fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 1500 mm de llargària i 58 W de potència), per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encebador per a substitució del existent	16,20000 €
BN319420	u	Vàlvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de bronce, de diàmetre nominal 2'', de 16 bar de PN y precio alto	65,47000 €
BNC11060	u	Vàlvula de equilibrado roscada de 50 mm de diàmetre nominal y Kvs=33,0, fabricada en metal, con preajuste de caudal, tomas de presión, con juego de accesorios y sin dispositivo de vaciado	128,84000 €
BQ40-H6UM	u	Pilona extraïble d'acer corten, mod. OLD (ADO) o similar, de forma cilíndrica, de 900 mm d'alçària i 100 mm d'amplària, amb la base inclosa, per a col·locar encastada	144,00000 €
MT07ACO010C	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,60000 €
MT07ALA011L	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions cargolades en obra.	2,75000 €
MT07WWW040	U	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 12 mm de diàmetre.	1,62000 €
MT07WWW040	U	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 16 mm de diàmetre.	1,80000 €
MT08AAA010A	m ³	Aigua.	1,50000 €
MT09E290	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	2,06000 €
MT09E292	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,92000 €
MT09MIF010IA	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	55,01000 €
MT09MOA015	kg	Morter autoanivellant expansiu, de dos components, a base de ciment millorat amb resines sintètiques.	0,95000 €
MT09PYE010B	m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	148,50000 €
MT11SUF010B	U	Bonera sifònica de ferro colat gris, de 20x20 cm.	6,85000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT11VAR009	I	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	37,60000	€
MT11VAR010	I	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	47,92000	€
MT11VAR020	U	Kit d'accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció, per sanejament.	0,75000	€
MT12PAC010C	kg	Planxa d'acer, de 2 mm d'espessor, amb una massa superficial de 16,49 kg/m ² , treballat en taller per a col·locar amb fixacions mecàniques; fixació soldada del revestiment a la subestructura suport; amb el preu incrementat el 5% en concepte de peces especials per a la resolució de punts singulars.	1,89000	€
MT12PAR202L	U	Kit de suspensió model Rockfon Baffle Design "ROCKFON", format per un cable de 1,50 m de longitud amb un ganxo i una fixació per ancorar al formigó.	6,40000	€
MT12PSG220	U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,06000	€
MT15SJA100	U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	3,13000	€
MT1VI5G4	U	Panell acústic autoportant de llana mineral, model Rockfon Universal COLOR Baffle 2F "ROCKFON", de 1200x600x50 mm, revestit per les dues cares amb un vel mineral de color a escollir i amb els quatre cantells revestits amb un marc metàl·lic, color a escollir, Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1.	65,56000	€
MT21VSJ020A	m ²	Mirall incolor platejat, 3 mm.	27,00000	€
MT21VVA030	m	Cairejat de mirall.	2,30000	€
MT21VVA032	U	Trepant per mirall, D<10 mm, cargol i grapa de subjecció.	0,74000	€
MT22AAP011JA	U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,39000	€
MT22AAP011S	U	Bastiment de base de fusta de pi, 120x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	23,47000	€
MT22ATC010FL	m	Tapajuntes massís, pi melis, 90x15 mm, envernissat en taller.	2,51000	€
MT22CER010A	m ²	Persiana de cadeneta formada per lamel·les de fusta de pi, acabat natural envernissat, unides mitjançant ganxos de filferro d'acer galvanitzat, amb corda de niló i tirador.	21,50000	€
MT22CER110A	m	Capçal de fusta de pi per a persiana de cadeneta, acabat natural, amb accessoris i elements de fixació.	3,50000	€
MT22PXA020A	U	Porta interior cega tipus castellana, amb plafons, amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	199,40000	€
MT22PXH020B	U	Porta interior cega, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	86,82000	€
MT22WWW050	U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color gris, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,73000	€
MT23HBA020Q	U	Tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja, per a porta interior corredissa, per a interior.	36,22000	€
MT23HBX010B	U	Joc de manovella i escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja, per a porta interior.	92,12000	€
MT23IBF010A	U	Pomel·la de 110x60 mm, de ferro pla polit, per a porta interior sèrie castellana.	0,32000	€
MT23IBX010D	U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, d'acer inoxidable AISI 316L, per a porta interior.	7,34000	€
MT23PPB011	U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,03000	€
MT23PPB200	U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,42000	€
MT23PPB100A	U	Ferraments de penjar, kit per porta corredissa.	8,53000	€
MT23PPB102C	m	Carril porta corredissa doble alumini.	9,72000	€
MT2432BA	m	Galze massís, pi melis, 90x20 mm, envernissat en taller.	3,32000	€
MT24527A	m	Galze de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 90x20 mm, envernissat en taller.	3,71000	€
MT24527C	m	Galze de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 120x20 mm, envernissat en taller.	4,55000	€
MT24M26B	m	Tapajuntes de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 90x12 mm, envernissat en taller.	2,07000	€
MT251262	U	Fixa tallafocs homologat, EI2 30, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, amplada entre 1001 i 1100 mm i altura entre 500 i 1000 mm, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL, format per dos xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre	233,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor i garres d'ancoratge a obra.		
MT25PCE020D	m ²	Gelosia de lamel·les fixes d'alumini lacat color.	40,22000	€
MT26PCA100E	U	Tancaportes per a ús freqüent de porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1154.	170,05000	€
MT26PCA020AJ	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 30-C5, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x2000 mm de llum i altura de pas, per a un forat d'obra de 1200x2050 mm, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tres frontisses de doble pala regulables en altura, soldades al marc i cargolades a la fulla, segons UNE-EN 1935, ferradura embotida de tancament a un punt, escuts, cilindre, claus i manovelles antienganxament RF de niló color negre.	336,92000	€
MT26PHI500KJ	Ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M12x160 "HILTI", de 12 mm de diámetro y 160 mm de longitud, tuerca y arandela, para fijaciones sobre estructuras de hormigón.	2,06000	€
MT26PHI500LQ	Ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M16x260 "HILTI", de 16 mm de diámetro y 260 mm de longitud, tuerca y arandela, para fijaciones sobre estructuras de hormigón.	6,15000	€
MT26REH100K	Ud	Cartucho de 400 ml de resina epoxi, libre de estireno, de dos componentes, con dosificador y boquilla de mezcla automática, para anclajes estructurales verticales y horizontales.	22,67000	€
MT27PFI010	I	Emprimació d'assecat ràpid, formulada amb resines alquídiques modificades i fosfat de zinc.	4,80000	€
MT30LLA010	U	Aixeta de regulació de 1/2", per a lavabo o bidet, acabat cromat.	20,32000	€
MT30LLA020	U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	23,20000	€
MT30LPR060A	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model ONA "ROCA", color Blanco, de 1000x460 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	322,00000	€
MT30SMR019G	U	Tassa compacta de vàter de dipòsit baix, per adossar a la paret, de porcellana sanitària, model ONA "ROCA", color Blanco, de 370x600x790 mm, amb joc de fixació, segons UNE-EN 997.	214,20000	€
MT30SMR021C	U	Cisterna de vàter, de doble descàrrega, de porcellana sanitària, model ONA "ROCA", color Blanco, de 360x140x355 mm, amb joc de mecanismes de doble descàrrega de 3/4,5 litres, segons UNE-EN 997.	197,40000	€
MT30SMR022C	U	Seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable, model ONA "ROCA", color Blanco.	70,42000	€
MT30WWW005	U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	7,50000	€
MT31ABN050A	U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotllo de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.	58,67000	€
MT31ABP030E	U	Sabonera de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, circular, amb suport mural.	64,31000	€
MT31ABP040A	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.	68,09000	€
MT31ABP120A	U	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm.	196,23000	€
MT31ABP135D	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	134,83000	€
MT31CPA030A	U	Taula canvia-bolquers horitzontal, de polietilè de baixa densitat microtexturitzat amb absència de punts de fricció, de 506x872 mm, 513 mm (obert) / 110 mm (tancat) de fons, pes màxim suportat 100 kg, amb dispensador de tovalloles, esquerdes laterals per penjar bosses i corretja de seguretat, per muntar a la superfície de la paret.	511,88000	€
MT31GMO101A	U	Aixetes tipus mesclador temporitzat de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Fluent "ROCA", amb tragacadeneta i enllaços d'alimentació flexibles, segons UNE-EN 200.	259,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT36CSA020A	m	Baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm. Inclús connexions, colzes i peces especials.	8,22000	€
MT36CSA021A	U	Brida per baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm.	1,41000	€
MT36TIT400G	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre.	0,45000	€
MT36TIT010BC	m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,83000	€
MT36TIT010GC	m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,39000	€
MT36TIT010GE	m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,88000	€
MT36WWW005	U	Acoblament a paret colzat amb plafó, ABS, sèrie B, acabat cromat, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4" x 40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1, amb vàlvula de desguàs.	56,10000	€
MT37J37D	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.	41,90000	€
MT37AVU022B	U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	28,30000	€
MT37TPU400A	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,12000	€
MT37TPU400B	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,16000	€
MT37TPU010A	m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,15000	€
MT37TPU010B	m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,10000	€
MT38TEW010A	U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	8,00000	€
MT39AAB010E	U	Botonera de pis amb acabats de qualitat mitja, per ascensor de passatgers amb maniobra col·lectiva de baixada.	23,35000	€
MT39AAB020E	U	Botonera de cabina per ascensor de passatgers amb acabats de qualitat mitja i maniobra col·lectiva de baixada.	106,87000	€
MT39AAP015B	U	Porta d'ascensor de passatgers d'accés a pis, amb obertura automàtica, d'acer inoxidable, de 800x2000 mm. Envidriament homologat com "Paraflasses" 30 minuts (E 30).	441,81000	€
MT39AEA010E	U	Amortidors de vall i contrapesos per ascensor elèctric de passatgers de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat.	629,04000	€
MT39AEC015H	U	Cabina amb acabats de qualitat mitja, de 1000 mm d'amplada, 1250 mm de profunditat i 2200 mm d'altura, amb enllumenat elèctric permanent de 50 lux com a mínim, per ascensor elèctric de passatgers de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat, inclús porta de cabina corredissa automàtica d'acer inoxidable.	3.738,10000	€
MT39AEG110C	U	Grup tractor per ascensor elèctric de passatgers, sense quart de màquines (freqüència variable), de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat.	4.134,72000	€
MT39AEL010E	U	Limitador de velocitat i paracaigudes per ascensor elèctric de passatgers de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat.	880,38000	€
MT39AEM110C	U	Quadre de maniobra, interruptor i diferencials de connexió de servei elèctrica, formant un únic conjunt (pack), per ascensor elèctric de passatgers, sense quart de màquines (freqüència variable), de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat.	1.821,75000	€
MT39AER110B	U	Recorregut de guies i cables de tracció per ascensor elèctric de passatgers sense quart de màquines (freqüència variable), de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat.	2.127,09000	€
MT39AES010B	U	Selector de parades per ascensor elèctric de passatgers, 1 m/s de velocitat.	63,61000	€
MT39WWW010	U	Làmpada de 40 W, inclús mecanismes de fixació i portalàmpades.	4,14000	€
MT39WWW011	U	Ganxo adossat al sostre, capaç de suportar suspès el mecanisme tractor.	41,44000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
MT39WWW030	U	Instal·lació de línia telefònica en cabina d'ascensor.	124,05000 €
MT3D42JP	U	Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 50W Industrial. Potencia (W) 50. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 5500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.	13,93000 €
MT3D42JX	U	Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 50W Industrial. Potencia (W) 150. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 16500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.	25,13000 €
MT42CVP420B	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra d'els conductes de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior.	0,10000 €
MT42CVP020B	m	Tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,34000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000		92,48000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900 /R x	23,96000 =	21,56400	
			Subtotal:		21,56400	21,56400
Maquinària						
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R x	3,08000 =	1,38600	
			Subtotal:		1,38600	1,38600
Materials						
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x	20,27000 =	13,17550	
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	23,94000 =	37,10700	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	124,98000 =	18,74700	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,56000 =	0,28080	
			Subtotal:		69,31030	69,31030
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,21564
			COST DIRECTE			92,47594
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			92,47594
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		89,31000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,96000 =	23,96000	
			Subtotal:		23,96000	23,96000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,90000 =	1,33000	
			Subtotal:		1,33000	1,33000
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	19,77000 =	32,22510	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	124,98000 =	31,24500	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
			Subtotal:		63,78210	63,78210

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,23960	
			COST DIRECTE		89,31170	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		89,31170	
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		188,34000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,96000 =	25,15800	
			Subtotal:		25,15800	25,15800
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,90000 =	1,37750	
			Subtotal:		1,37750	1,37750
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	19,77000 =	30,24810	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,120 x	124,98000 =	14,99760	
B054-06DH	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,29000 =	116,00000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
			Subtotal:		161,55770	161,55770
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,25158	
			COST DIRECTE		188,34478	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		188,34478	
B07F-0LT7	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		111,34000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,96000 =	23,96000	
			Subtotal:		23,96000	23,96000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,90000 =	1,33000	
			Subtotal:		1,33000	1,33000
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,480 x	19,77000 =	29,25960	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,450 x	124,98000 =	56,24100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000 =	0,31200	
						Subtotal:	85,81260
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %
						COST DIRECTE	111,34220
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	111,34220
<hr/>							
B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000			160,34000	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	23,17000 =	23,17000	
						Subtotal:	23,17000
Materials							
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,17000 =	136,00000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x	1,56000 =	0,93600	
						Subtotal:	136,93600
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %
						COST DIRECTE	160,33770
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	160,33770
<hr/>							
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,77000	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPO	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	23,65000 =	0,11825	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	27,14000 =	0,13570	
						Subtotal:	0,25395
Materials							
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,42000 =	1,49100	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	2,02000 =	0,02060	
						Subtotal:	1,51160
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %
						COST DIRECTE	1,76809
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,76809

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	103,14000 €
			COST DIRECTE	103,14000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	103,1400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-1	OXA113	U	Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m ² , situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	Rend.: 1,000		95,27 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	MQ13ATS05	U	Lloguer diari de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m ² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004.	10,000 /R x	9,34000 =	93,40000	
				Subtotal:		93,40000	93,40000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	93,40000 =	1,86800	
				Subtotal:		1,86800	1,86800
				COST DIRECTE			95,26800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,26800
P-2	ASI020	U	Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat gris, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. 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		25,69 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO112	h	Peó especialitzat construcció.	0,232 /R x	20,79000 =	4,82328	
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,464 /R x	27,50000 =	12,76000	
				Subtotal:		17,58328	17,58328

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	MT11SUF01	U	Bonera sífònica de ferro colat gris, de 20x20 cm.	1,000	x	6,85000	=	6,85000	
	MT11VAR02	U	Kit d'accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció, per sanejament.	1,000	x	0,75000	=	0,75000	
							Subtotal:	7,60000	7,60000
Altres									
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	25,18350	=	0,50367	
							Subtotal:	0,50367	0,50367
							COST DIRECTE		25,68695
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,68695

P-3	C15G00DD	h	Grua autopropulsada 12t			Rend.: 1,000		52,53	€
							COST DIRECTE		52,53000
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,53000

P-4	DMX020	m ²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica 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 mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			Rend.: 1,000		17,63	€
-----	--------	----------------	---	--	--	--------------	--	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	MO112	h	Peó especialitzat construcció.	0,198 /R x	20,79000 =	4,11642	
					Subtotal:	4,11642	4,11642
Maquinària							
	MQ01RET01	h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	0,055 /R x	46,76000 =	2,57180	
	MQ01EXN0	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	0,165 /R x	64,24000 =	10,59960	
					Subtotal:	13,17140	13,17140
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	17,28800 =	0,34576	
					Subtotal:	0,34576	0,34576

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			17,63358
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,63358
P-5	DMX090	m	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió. Inclou: Demolició de l'element. 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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000			2,86 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,092 /R x	20,04000 =	1,84368	
	MO112	h	Peó especialitzat construcció.	0,046 /R x	20,79000 =	0,95634	
				Subtotal:		2,80002	2,80002
				DESPESES AUXILIARS	2,00 %		0,05600
				COST DIRECTE			2,85602
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,85602
P-6	E312LMSG	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	Rend.: 1,000			107,63 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	23,17000 =	6,95100	
				Subtotal:		6,95100	6,95100
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100 /R x	164,75000 =	16,47500	
				Subtotal:		16,47500	16,47500
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B06GLRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100 x	76,55000 =	84,20500	
				Subtotal:		84,20500	84,20500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
COST DIRECTE						107,63100	
DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						107,63100	
P-7	EAE0_1	kg	Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, en baranes d'escala, rampes, passarel·les i plataformes, amb peces simples de perfils laminats en calent L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000	12,03	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO047	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,170 /R x	27,47000 =	4,66990	
	MO094	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,170 /R x	24,43000 =	4,15310	
				Subtotal:		8,82300	8,82300
Maquinària							
	MQ08SOL02	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	0,025 /R x	3,42000 =	0,08550	
				Subtotal:		0,08550	0,08550
Materials							
	B44Z-OLX3	kg	Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, tallat a mida	1,000 x	2,89000 =	2,89000	
				Subtotal:		2,89000	2,89000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	11,79850 =	0,23597	
				Subtotal:		0,23597	0,23597
COST DIRECTE						12,03447	
DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,03447	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-8	EAS006A	U	<p>Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i trepant central, de 200x350 mm i gruix 15 mm, i muntatge sobre 6 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 60 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernys.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Rend.: 1,000				85,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	MO047	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,626	/R x 27,47000 =	17,19622			
	MO094	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,626	/R x 24,43000 =	15,29318			
				Subtotal:		32,48940	32,48940		
Maquinària									
	MQ08SOL02	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	0,005	/R x 3,42000 =	0,01710			
				Subtotal:		0,01710	0,01710		
Materials									
	MT27PFI010	I	Emprimació d'assecat ràpid, formulada amb resines alquídiques modificades i fosfat de zinc.	0,412	x 4,80000 =	1,97760			
	MT09MOAO	kg	Morter autoanivellant expansiu, de dos components, a base de ciment millorat amb resines sintètiques.	4,200	x 0,95000 =	3,99000			
	MT07WWW	U	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 12 mm de diàmetre.	6,000	x 1,62000 =	9,72000			
	MT07ACO01	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	3,195	x 1,60000 =	5,11200			
	MT07ALA01	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions cargolades en obra.	11,243	x 2,75000 =	30,91825			
	OP00CORO	U	Talladora manual de metall, de disc.	1,000	x 0,00000 =	0,00000			
				Subtotal:		0,00000	0,00000		
Altres									
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 84,22450 =	1,68449			
				Subtotal:		1,68449	1,68449		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				COST DIRECTE			85,90884	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			85,90884	
P-9	EAS006B	U	<p>Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x300 mm i gruix 15 mm, per a muntatge amb 4 tacs químics de 16 mm de diàmetre, embotits al formigó. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Rend.: 1,000			63,15 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO094	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,463	/R x	24,43000 =	11,31109	
	MO047	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,463	/R x	27,47000 =	12,71861	
						Subtotal:	24,02970	24,02970
Materials								
	MT27PFI010	l	Emprimació d'assecat ràpid, formulada amb resines alquídiques modificades i fosfat de zinc.	0,442	x	4,80000 =	2,12160	
	MT09MOAO	kg	Morter autoanivellant expansiu, de dos components, a base de ciment millorat amb resines sintètiques.	4,500	x	0,95000 =	4,27500	
	MT07ALA01	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions cargolades en obra.	8,831	x	2,75000 =	24,28525	
	MT07WWW	U	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 16 mm de diàmetre.	4,000	x	1,80000 =	7,20000	
	OP00COR0	U	Talladora manual de metall, de disc.	1,000	x	0,00000 =	0,00000	
						Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres								
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	61,91150 =	1,23823	
						Subtotal:	1,23823	1,23823
				COST DIRECTE			63,14978	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,14978	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
P-10	EAS006C	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 200x300 mm i gruix 15 mm, per ai muntatge amb 4 tacs químics de 16 mm de diàmetre, embotits al formigó. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva. Criteri d'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			55,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MO047	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,428	/R x	27,47000 =	11,75716	
	MO094	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,428	/R x	24,43000 =	10,45604	
				Subtotal:			22,21320	22,21320
Materials								
	MT07WWW	U	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 16 mm de diàmetre.	4,000	x	1,80000 =	7,20000	
	MT27PFI010	l	Emprimació d'assecat ràpid, formulada amb resines alquídiques modificades i fosfat de zinc.	0,353	x	4,80000 =	1,69440	
	MT09MOA0	kg	Morter autoanivellant expansiu, de dos components, a base de ciment millorat amb resines sintètiques.	3,600	x	0,95000 =	3,42000	
	MT07ALA01	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions cargolades en obra.	7,065	x	2,75000 =	19,42875	
	OP00COR0	U	Talladora manual de metall, de disc.	1,000	x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:			0,00000	0,00000
Altres								
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	53,95650 =	1,07913	
				Subtotal:			1,07913	1,07913
				COST DIRECTE				55,03548
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,03548

P-11	EAS010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements	Rend.: 1,000			2,96	€
------	--------	----	---	--------------	--	--	------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
<p>auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>							
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	MO094	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,018	/R x 24,43000 =	0,43974	
	MO047	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,018	/R x 27,47000 =	0,49446	
						Subtotal:	0,93420
Maquinària							
	MQ08SOL02	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	0,015	/R x 3,42000 =	0,05130	
						Subtotal:	0,05130
Materials							
	MT09E292	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,000	x 1,92000 =	1,92000	
	OP00COR0	U	Talladora manual de metall, de disc.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00LLA01	U	Clau d'impacte.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
						Subtotal:	0,00000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 2,90550 =	0,05811	
						Subtotal:	0,05811
						COST DIRECTE	2,96361
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,96361

P-12	EAU010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació	Rend.: 1,000		3,43	€
------	--------	----	---	--------------	--	------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
provisional de la bigueta. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
Ma d'obra							
	MO094	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,016 /R x	24,43000 =	0,39088	
	MO047	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,030 /R x	27,47000 =	0,82410	
				Subtotal:		1,21498	1,21498
Maquinària							
	MQ08SOL02	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	0,025 /R x	3,42000 =	0,08550	
				Subtotal:		0,08550	0,08550
Materials							
	MT09E290	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,000 x	2,06000 =	2,06000	
	OP00COR0	U	Talladora manual de metall, de disc.	1,000 x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	3,36050 =	0,06721	
				Subtotal:		0,06721	0,06721
				COST DIRECTE			3,42769
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,42769

P-13	EAV010A	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.	Rend.: 1,000		2,94	€
------	---------	----	--	--------------	--	------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<p>Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>								
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MO047	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,022	/R x	27,47000 =	0,60434	
	MO094	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,012	/R x	24,43000 =	0,29316	
				Subtotal:			0,89750	0,89750
Maquinària								
	MQ08SOL02	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	0,018	/R x	3,42000 =	0,06156	
				Subtotal:			0,06156	0,06156
Materials								
	MT09E292	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,000	x	1,92000 =	1,92000	
	OP00COR0	U	Talladora manual de metall, de disc.	1,000	x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:			0,00000	0,00000
Altres								
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	2,87900 =	0,05758	
				Subtotal:			0,05758	0,05758
				COST DIRECTE				2,93664
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,93664

P-14	EEJ22944	u	Aeroterme a aigua tipus terra-sostre Gree ST, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2-10 kW de potència calorífica màxima amb envoltant metàl·lica, amb 3 velocitats, per a col·locació mural. Inclou valvules de tall per seccionament d'equip, valvula 3 vies i instal·lació. Tot inclòs	Rend.: 1,000			525,53	€
------	----------	---	---	--------------	--	--	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,200	/R x	24,65000 =	78,88000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,200	/R x	27,14000 =	86,84800	
				Subtotal:			165,72800	165,72800
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BEJ22944	u	Fan-coil de consola vertical amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2 a 10 kW de potència frigorífica màxima i 2 a 10 kW de potència calorífica màxima amb envoltant metàl·lica, amb 3 velocitats per a col·locació mural	1,000	x	357,32000	=	357,32000	
Subtotal:								357,32000	357,32000
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	2,48592
COST DIRECTE									525,53392
DESPESES INDIRECTES								0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									525,53392

P-15	EEU11114	u	Purgador automàtic de aire, de latón, por flotador, de posición vertical y válvula de obturación incorporada, con rosca de 2" de diámetro, roscado	Rend.: 1,000				15,69	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,075	/R x	24,65000	=	1,84875	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	27,14000	=	8,14200	
Subtotal:								9,99075	9,99075
Materials									
	BEU11114	u	Purgador automàtic de aire, de latón, por flotador, de posición vertical y válvula de obturación incorporada, con rosca de 2" de diámetro	1,000	x	5,55000	=	5,55000	
Subtotal:								5,55000	5,55000
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,14986
COST DIRECTE									15,69061
DESPESES INDIRECTES								0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									15,69061

P-16	EEV21E00	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	Rend.: 1,000				70,95	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	27,14000	=	16,28400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	24,65000	=	14,79000	
Subtotal:								31,07400	31,07400
Materials									
	BEV21E00	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge	1,000	x	39,41000	=	39,41000	
Subtotal:								39,41000	39,41000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,46611
				COST DIRECTE			70,95011
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			70,95011
P-17	EEV24004	u	Termòstat d'ambient analògic amb programació individual per a emissor, preu mitjà, acoblat	Rend.: 1,000			26,30 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150 /R x	27,14000 =	4,07100	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,133 /R x	24,65000 =	3,27845	
				Subtotal:		7,34945	7,34945
			Materials				
	BEV24004	u	Termòstat d'ambient analògic amb programació individual per a emissor , preu mitjà, per a acoblar a l'emissor	1,000 x	18,84000 =	18,84000	
				Subtotal:		18,84000	18,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11024
				COST DIRECTE			26,29969
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,29969
P-18	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil	Rend.: 1,000			65,97 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	24,65000 =	12,32500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	27,14000 =	13,57000	
				Subtotal:		25,89500	25,89500
			Materials				
	BEV42002	u	Material per a instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil	1,000 x	39,69000 =	39,69000	
				Subtotal:		39,69000	39,69000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38843
				COST DIRECTE			65,97343
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,97343

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-19	EF11E50	u	Colector de acero negro para bombas DN50, según esquema de principio. Incluye aislamiento térmico de espuma elastomérica de 60mm de espesor y recubrimiento de aluminio de 0,6 mm de espesor, soporte, derivaciones, picajes, bridas y contrabridas para conexión de tuberías y accesorios. Totalmente instalado.	Rend.: 1,000				532,11 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,600	/R x 27,14000 =	43,42400		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,600	/R x 24,65000 =	39,44000		
	BF11E50	u	Colector de acero negro para bombas DN150, según esquema de principio. Incluye aislamiento térmico de espuma elastomérica de 60mm de espesor y recubrimiento de aluminio de 0,6 mm de espesor, soporte, derivaciones, picajes, bridas y contrabridas para conexión de tuberías y accesorios.	1,000	x 449,25000 =	449,25000		
				Subtotal:		449,25000	449,25000	
				COST DIRECTE				532,11400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				532,11400

P-20	EF22M912	m	Tub d'acer galvanitzat amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN= 50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				33,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 24,65000 =	7,39500		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 27,14000 =	8,14200		
				Subtotal:		15,53700	15,53700	
Materials								
	BF22M900	m	Tub d'acer galvanitzat amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN= 50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x 7,77000 =	7,92540		
	BFW21910	u	Accesorri per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2", per a roscar	0,300	x 24,65000 =	7,39500		
	BFY21910	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2", roscat	1,000	x 1,67000 =	1,67000		
	B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,300	x 0,92000 =	0,27600		
				Subtotal:		17,26640	17,26640	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23306
				COST DIRECTE			33,03646
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,03646
P-21	EFQ7A962	m	Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tub de 2'' de diàmetre, de 30 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000			13,25 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 27,14000 =	2,71400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 24,65000 =	2,46500	
				Subtotal:		5,17900	5,17900
			Materials				
	BFQ7A960	m	Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tubs de diàmetre 2'', de 30 mm de gruix	1,020	x 5,91000 =	6,02820	
	BFYQ7A96	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades amb polietilè expandit, preu alt, per a tub de 2'' de diàmetre, de 30 mm de gruix	1,000	x 1,97000 =	1,97000	
				Subtotal:		7,99820	7,99820
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07769
				COST DIRECTE			13,25489
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,25489
P-22	EHW010	Ud	Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 14 mm de diámetro y 240 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M12x160 "HILTI", de 12 mm de diámetro y 160 mm de longitud, tuerca y arandela. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Rend.: 1,000			8,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
Ma d'obra										
	MO112	h	Peó especialitzat construcció.	0,096	/R x	20,79000	=	1,99584		
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,096	/R x	27,50000	=	2,64000		
								Subtotal:	4,63584	4,63584
Materials										
	MT26REH10	Ud	Cartucho de 400 ml de resina epoxi, libre de estireno, de dos componentes, con dosificador y boquilla de mezcla automática, para anclajes estructurales verticales y horizontales.	0,074	x	22,67000	=	1,67758		
	MT26PHI50	Ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M12x160 "HILTI", de 12 mm de diámetro y 160 mm de longitud, tuerca y arandela, para fijaciones sobre estructuras de hormigón.	1,000	x	2,06000	=	2,06000		
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x	0,00000	=	0,00000		
								Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres										
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	8,37350	=	0,16747		
								Subtotal:	0,16747	0,16747
								COST DIRECTE	8,54089	
								DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,54089	

P-23	EHW010A	Ud	Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 18 mm de diámetro y 320 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M16x260 "HILTI", de 16 mm de diámetro y 260 mm de longitud, tuerca y arandela. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Rend.: 1,000				15,36	€
------	---------	----	--	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO112	h	Peó especialitzat construcció.	0,108	/R x	20,79000	= 2,24532
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,108	/R x	27,50000	= 2,97000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	5,21532	5,21532
Materials									
	MT26REH10	Ud	Cartucho de 400 ml de resina epoxi, libre de estireno, de dos componentes, con dosificador y boquilla de mezcla automática, para anclajes estructurales verticales y horizontales.	0,163	x	22,67000 =		3,69521	
	MT26PHI50	Ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M16x260 "HILTI", de 16 mm de diámetro y 260 mm de longitud, tuerca y arandela, para fijaciones sobre estructuras de hormigón.	1,000	x	6,15000 =		6,15000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x	0,00000 =		0,00000	
							Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres									
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	15,06050 =		0,30121	
							Subtotal:	0,30121	0,30121
							COST DIRECTE		15,36174
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,36174

P-24	EN319427	u	Válvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de bronce, de diámetro nominal 2", de 16 bar de PN y precio alto, montada superficialmente	Rend.: 1,000				81,24	€
------	----------	---	--	--------------	--	--	--	-------	---

Ma d'obra

				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,65000 =		7,39500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	27,14000 =		8,14200	
							Subtotal:	15,53700	15,53700

Materials

	BN319420	u	Válvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de bronce, de diámetro nominal 2", de 16 bar de PN y precio alto	1,000	x	65,47000 =		65,47000	
							Subtotal:	65,47000	65,47000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,23306
							COST DIRECTE		81,24006
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,24006

P-25	ENC11060	u	Válvula de equilibrado roscada de 50 mm de diámetro nominal y Kvs=33,0, fabricada en metal, con preajustes de caudal, tomas de presión, con juego de accesorios y sin dispositivo de vaciado, instalada y ajustada	Rend.: 1,000				170,89	€
------	----------	---	--	--------------	--	--	--	--------	---

Unitats	Preu	Parcial	Import
---------	------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	24,65000 =	19,72000
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	27,14000 =	21,71200
						Subtotal:	41,43200
							41,43200
Materials							
	BNC11060	u	Válvula de equilibrado roscada de 50 mm de diámetro nominal y Kvs=33,0, fabricada en ametal, con preajuste de caudal, tomas de presión, con juego de accesorios y sin dispositivo de vaciado	1,000	x	128,84000 =	128,84000
						Subtotal:	128,84000
							128,84000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,62148
			COST DIRECTE				170,89348
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				170,89348

P-26	ENL2WY04	u	Bomba centrífuga de rotor en seco en consrucción en línea, con convertidor de frecuencia integrado. Marca Wilo modelo Stratos 50/1-12 o similar. Punto de trabajo 20 m3/h a 6mca. Referencia en esquema de principio BF2. Incluye silentblocks y manguitos antivibratorios EPDM a la conexión con las tuberías de impulsión y retorno. Incluye soportes, accesorios, juntas y bridas. Totalmente instalada.	Rend.: 1,000			2.321,18	€
------	----------	---	---	--------------	--	--	----------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,000	/R x	27,14000 =	54,28000
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,000	/R x	24,65000 =	49,30000
	BNL2WY04	u	Bomba centrífuga de rotor en seco en consrucción en línea, con convertidor de frecuencia integrado. Marca Wilo modelo Stratos 50/1-12 o similar. Punto de trabajo 20 m3/h a 6mca. Referencia en esquema de principio BF2. Incluye silentblocks y manguitos antivibratorios EPDM a la conexión con las tuberías de impulsión y retorno. Incluye soportes, accesorios, juntas y bridas.	1,000	x	2.217,60000 =	2.217,60000
						Subtotal:	2.217,60000
							2.217,60000
			COST DIRECTE				2.321,18000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.321,18000

P-27	F9F5T20F	m2	Paviments de llambordins de formigó de forma regular amb cares rectes, model Tegula de la casa Breinco de mesures 16x12x7cm, 16x16x7cm i 24x16x7cm, separadors de 3mm, color marfil i col·locació/ especejament combinat de les peces, col·locats amb morter de ciment 1:4.	Rend.: 1,000			56,64	€
------	----------	----	---	--------------	--	--	-------	---

Unitats	Preu	Parcial	Import
---------	------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
Ma d'obra										
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	23,17000	=	8,10950		
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	26,52000	=	18,56400		
								Subtotal:	26,67350	26,67350
Materials										
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,200	x	0,92000	=	0,18400		
	B9FA2471	m2	Llosa de formigó per a paviments model Tegula de la casa Breinco de mesures 16x12x7cm, 16x16x7cm i 24x16x7cm, separadors de 3mm, color marfil, preu alt	1,050	x	23,41000	=	24,58050		
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	103,14000	=	5,19826		
								Subtotal:	29,96276	29,96276
								COST DIRECTE	56,63626	
								DESPESES INDIRECTES	0,00000	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	56,63626	

P-28	FAM010A	m ²	<p>Revestiment exterior de planxes d'acer, de 2,0 mm d'espessor; col·locació soldada, sobre subestructura de suport.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Replanteig de l'especejament del revestiment i dels punts d'ancoratge de la subestructura suport. Fixació de la subestructura suport al full principal i al forjat. Preparació del revestiment. Aplomat, anivellament i alineació del revestiment. Fixació definitiva del revestiment a la subestructura suport. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Resolució de punts singulars.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m², deduint el 50% dels buits entre 1 i 2 m² i el 100% dels buits majors de 2 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m², deduint el 50% dels buits entre 1 i 2 m² i el 100% dels buits majors de 2 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p>	Rend.: 1,000	61,24	€				
							Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra										
	MO099	h	Ajudant muntador de sistemes de façanes prefabricades.	0,550	/R x	24,46000	=	13,45300		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MO052	h	Oficial 1ª muntador de sistemes de façanes prefabricades.	0,550	/R x	27,47000	=	15,10850	
						Subtotal:		28,56150	28,56150
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,100	/R x	3,11000	=	0,31100	
						Subtotal:		0,31100	0,31100
Materials									
	MT12PAC01	kg	Planxa d'acer, de 2 mm d'espessor, amb una massa superficial de 16,49 kg/m², treballat en taller per a col·locar amb fixacions mecàniques; fixació soldada del revestiment a la subestructura suport; amb el preu incrementat el 5% en concepte de peces especials per a la resolució de punts singulars.	16,490	x	1,89000	=	31,16610	
						Subtotal:		31,16610	31,16610
Altres									
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	60,03850	=	1,20077	
						Subtotal:		1,20077	1,20077
			COST DIRECTE						61,23937
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						61,23937

P-29	HYACLI	m²	Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coil, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000					5,71	€
------	--------	----	--	--------------	--	--	--	--	------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,066	/R x	20,04000	=	1,32264	
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,026	/R x	27,50000	=	0,71500	
						Subtotal:		2,03764	2,03764
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MQ05PER0	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	0,006	/R x	28,00000	=	0,16800
					Subtotal:			0,16800
								0,16800
Materials								
	MT09MIF01	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,019	x	55,01000	=	1,04519
	MT08AAA01	m ³	Aigua.	0,006	x	1,50000	=	0,00900
	MT09PYE01	m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	0,015	x	148,50000	=	2,22750
	OP00ROZ01	U	Regadora.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
					Subtotal:			0,00000
								0,00000
Altres								
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	4,000	% s	5,48725	=	0,21949
					Subtotal:			0,21949
								0,21949
								5,70682
						0,00 %		0,00000
								5,70682
								5,70682

P-30	HYAELE	m ²	Repercussió per m ² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000				11,22	€
------	--------	----------------	--	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,095	/R x	27,50000	=	2,61250	
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,236	/R x	20,04000	=	4,72944	
					Subtotal:			7,34194	7,34194
Maquinària									
	MQ05PER0	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	0,006	/R x	28,00000	=	0,16800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	0,16800	0,16800
Materials									
	MT09PYE01	m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	0,015	x	148,50000	=	2,22750	
	MT08AAA01	m ³	Aigua.	0,006	x	1,50000	=	0,00900	
	MT09MIF01	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,019	x	55,01000	=	1,04519	
	OP00ROZ01	U	Regadora.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
							Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres									
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	4,000	% s	10,79175	=	0,43167	
							Subtotal:	0,43167	0,43167
							COST DIRECTE		11,22330
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,22330

P-31	HYAFON	m ²	Repercussió per m ² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000				7,48	€
Ma d'obra									
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,121	/R x	20,04000	=	2,42484	
	MO020	h	Oficial 1 ^a construcció.	0,048	/R x	27,50000	=	1,32000	
							Subtotal:	3,74484	3,74484
Maquinària									
	MQ05PER0	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	0,006	/R x	28,00000	=	0,16800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	0,16800	0,16800
Materials									
	MT09PYE01	m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	0,015	x	148,50000	=	2,22750	
	MT09MIF01	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,019	x	55,01000	=	1,04519	
	MT08AAA01	m ³	Aigua.	0,006	x	1,50000	=	0,00900	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00ROZ01	U	Regatadora.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
							Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres									
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	4,000	% s	7,19450	=	0,28778	
							Subtotal:	0,28778	0,28778
							COST DIRECTE		7,48231
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,48231

P-32	HYASAN	m ²	Repercussió per m ² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, portes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sols tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000			9,03	€
------	--------	----------------	---	--------------	--	--	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,064	/R x	27,50000 =	1,76000
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,158	/R x	20,04000 =	3,16632

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU		
							Subtotal:	4,92632	4,92632
Maquinària									
	MQ05PER0	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	0,017	/R x	28,00000 =	0,47600		
							Subtotal:	0,47600	0,47600
Materials									
	MT09MIF01	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,019	x	55,01000 =	1,04519		
	MT08AAA01	m ³	Aigua.	0,006	x	1,50000 =	0,00900		
	MT09PYE01	m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	0,015	x	148,50000 =	2,22750		
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000 =	0,00000		
	OP00ROZ01	U	Regatadora.	1,000	x	0,00000 =	0,00000		
							Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres									
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	4,000	% s	8,68400 =	0,34736		
							Subtotal:	0,34736	0,34736
							COST DIRECTE	9,03137	
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,03137	
P-33	IEIELE	U	Adequació de la xarxa elèctrica i d'enllumenat, sense modificar el QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ MECANISMES gamma bàsica amb tecla o tapa i marc de color blanc i embellidor de color blanc. Inclús tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		Rend.: 1,000		845,68	€	
							COST DIRECTE	845,68000	
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	845,6800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-34	IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000			434,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO107	h	Ajudant lampista.	5,401	/R x 24,43000 =	131,94643	
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	5,401	/R x 27,14000 =	146,58314	
				Subtotal:		278,52957	278,52957
Materials							
	MT37TPU01	m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	8,100	x 3,15000 =	25,51500	
	MT37TPU01	m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	15,000	x 4,10000 =	61,50000	
	MT37AVU02	U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	2,000	x 28,30000 =	56,60000	
	MT37TPU40	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	8,100	x 0,12000 =	0,97200	
	MT37TPU40	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	15,000	x 0,16000 =	2,40000	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00MAR0	U	Martell.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 425,51650 =	8,51033	
				Subtotal:		8,51033	8,51033

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				COST DIRECTE		434,02690	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		434,02690	
P-35	III005A	U	Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 150W Industrial. Potencia (W) 150. Fuente Luminica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 16500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K. Inclou: Replanteig. Col·locació. 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		26,58 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,018 /R x	27,23000 =	0,49014	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,018 /R x	24,43000 =	0,43974	
				Subtotal:		0,92988	0,92988
Materials							
	MT3D42JX	U	Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 50W Industrial. Potencia (W) 150. Fuente Luminica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 16500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.	1,000 x	25,13000 =	25,13000	
				Subtotal:		25,13000	25,13000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	26,06000 =	0,52120	
				Subtotal:		0,52120	0,52120
				COST DIRECTE		26,58108	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,58108	
P-36	III005B	U	Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 50W Industrial. Potencia (W) 50. Fuente Luminica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 5500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K. Inclou: Replanteig. Col·locació. 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	Rend.: 1,000		15,16 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
			de Projecte.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,018	/R x	24,43000	=	0,43974	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,018	/R x	27,23000	=	0,49014	
						Subtotal:		0,92988	0,92988
Materials									
	MT3D42JP	U	Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 50W Industrial. Potencia (W) 50. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 5500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.	1,000	x	13,93000	=	13,93000	
						Subtotal:		13,93000	13,93000
Altres									
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	14,86000	=	0,29720	
						Subtotal:		0,29720	0,29720
						COST DIRECTE			15,15708
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,15708

P-37	ISB010	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclú líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris 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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000				12,95	€
------	--------	---	---	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,137	/R x	27,14000	=	3,71818	
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,068	/R x	24,43000	=	1,66124	
						Subtotal:		5,37942	5,37942

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	MT11VAR00	I	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,016	x	37,60000	=	0,60160	
	MT11VAR01	I	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,008	x	47,92000	=	0,38336	
	MT36TIT010	m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000	x	5,88000	=	5,88000	
	MT36TIT400	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre.	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00MAR0	U	Martell.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
Subtotal:								0,00000	0,00000
Altres									
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	12,69450	=	0,25389	
Subtotal:								0,25389	0,25389
COST DIRECTE									12,94827
DESPESES INDIRECTES								0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									12,94827

P-38	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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000				16,83	€
------	--------	---	--	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,130	/R x	27,14000	=	3,52820	
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,130	/R x	24,43000	=	3,17590	
Subtotal:								6,70410	6,70410
Materials									
	MT36CSA02	m	Baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm. Inclús connexions, colzes i peces especials.	1,100	x	8,22000	=	9,04200	
	MT36CSA02	U	Brida per baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm.	0,500	x	1,41000	=	0,70500	
	MT15SJA10	U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	0,015	x	3,13000	=	0,04695	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00MAR0	U	Martell.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
						Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres									
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	16,49800	=	0,32996	
						Subtotal:		0,32996	0,32996
						COST DIRECTE			16,82801
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,82801

P-39	ISD020	U	Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000		263,76	€
------	--------	---	--	--------------	--	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	5,725	/R x	27,14000	=	155,37650	
	MO107	h	Ajudant lampista.	2,862	/R x	24,43000	=	69,91866	
						Subtotal:		225,29516	225,29516
Materials									
	MT36TIT010	m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,650	x	1,83000	=	4,84950	
	MT11VAR01	I	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,138	x	47,92000	=	6,61296	
	MT36TIT010	m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,125	x	5,39000	=	11,45375	
	MT11VAR00	I	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,276	x	37,60000	=	10,37760	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00MAR0	U	Martell.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
						Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s 258,58900 = 5,17178
				Subtotal: 5,17178 5,17178
			COST DIRECTE	263,76075
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	263,76075

P-40	ITASALE	U	<p>Subministrament i instal·lació completa d'ascensor elèctric sense quart de màquines. Ascensor DE BAIXA VELOCITAT I APTE PER A PERSONES situat en un edifici destinat a PÚBLICA CONCURRENCIA. Marca: Sales MRL-UFE o similar. Tipus: Elèctric. Capacitat: 385kg. Parades / Accessos: 2 / 2. Recorregut: 4,2 m. Embarcaments: 1 embarcament. Velocitat nominal: 0,15 m/s. Potència nominal: 800 watts. Tensió: 230 V 1f/50 Hz. Cabina model: Residencial. Revest. parets: Melamina. Terra: Goma antilliscant. Enllumenat: Inox + leds 50lux mínim. Mirall: Lama. Perfil·leria i emboc.: Acer inoxidable. Portes de cabina: Telescopiques de 2 fulles. Pas lliure: 800 x 2000. Acabat: Inoxidable. Portes exteriors: Automàtiques telescopiques de 2 fulles. Acabat: Imprimació. Maniobra: Universal. Màquina: Reductora + Variador de Freqüència. Comandament i seny.: Botonera i equip d'emergència. Comand. i seny. pisos: Polsador lluminós de trucada - ocupat. Mesures int. cabina: 1100 x 1400 mm aprox. (ample x fons). Buc necessari: 1500 x 1650 mm aprox. (ample x fons). Sistema de comunicació bidireccional en cabina (no inclou la línia que s'haurà de demanar a la companyia de telefonia o instal·lar una centraleta mòbil a través d'Ascensors Sales)</p> <p>Inclús ganxos de fixació, llums d'enllumenat del buit, guies, cables de tracció i passacables, amortidors de vall, contrapesos, portes d'accés, grup tractor, quadre i cable de maniobra, bastidor, xassis i portes de cabina amb acabats, limitador de velocitat i paracaigudes, botoneres de pis i de cabina, selector de parades, instal·lació elèctrica, línia telefònica i sistemes de seguretat.</p> <p>Inclou: Replanteig de guies i nivells. Col·locació dels punts de fixació. Instal·lació dels llums d'enllumenat del buit. Muntatge de guies, cables de tracció i passacables. Col·locació dels amortidors de fossa. Col·locació de contrapesos. Presentació de les portes d'accés. Muntatge del grup tractor. Muntatge del quadre i connexió del cable de maniobra. Muntatge del bastidor, el xassis i les portes de cabina amb els seus acabats. Instal·lació del limitador de velocitat i el paracaigudes. Instal·lació de les botoneres de pis i de cabina. Instal·lació del selector de parades. Connexió amb la xarxa elèctrica. Instal·lació de la línia telefònica i dels sistemes de seguretat. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p>	Rend.: 1,000	19.616,90	€
------	---------	---	--	--------------	-----------	---

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
MO016	h	Oficial 1ª instal·lador d'aparells elevadors.	68,600 /R x 27,23000 =	1.867,97800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			19.616,90112
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19.616,90112
P-41	IVN110	m ²	Reixeta de ventilació de lamel·les fixes d'alumini lacat color amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca. Inclús cargols. Inclou: Marcat dels punts de fixació. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície del buit a tancar, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, amb les dimensions del buit, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000			46,64 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO059	h	Ajudant serraller.	0,120 /R x	24,54000 =	2,94480	
	MO018	h	Oficial 1ª serraller.	0,060 /R x	27,23000 =	1,63380	
				Subtotal:		4,57860	4,57860
Materials							
	MT23PPB01	U	Cargol d'acer 19/22 mm.	4,000 x	0,03000 =	0,12000	
	MT25PCE02	m ²	Gelosia de lamel·les fixes d'alumini lacat color.	1,020 x	40,22000 =	41,02440	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000 x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	45,72300 =	0,91446	
				Subtotal:		0,91446	0,91446
				COST DIRECTE			46,63746
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,63746
P-42	IVV030	m	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de	Rend.: 1,000			8,59 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
Projecte.								
<hr/>								
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,050	/R x	24,46000 =	1,22300	
	MO011	h	Oficial 1ª muntador.	0,101	/R x	27,23000 =	2,75023	
						Subtotal:	3,97323	3,97323
Materials								
	MT42CVP42	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra d'els conductes de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior.	1,000	x	0,10000 =	0,10000	
	MT42CVP02	m	Tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000	x	2,34000 =	2,34000	
	MT11VAR00	I	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,033	x	37,60000 =	1,24080	
	MT11VAR01	I	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,016	x	47,92000 =	0,76672	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000 =	0,00000	
	OP00MAR0	U	Martell.	1,000	x	0,00000 =	0,00000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x	0,00000 =	0,00000	
						Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres								
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	8,42100 =	0,16842	
						Subtotal:	0,16842	0,16842
						COST DIRECTE		8,58917
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,58917
<hr/>								
P-43	LCL070	U	Fusteria amb vidre 4/16 warm edge/6 baix emissiu CPI de la sèrie COR 70 H OCULTA, o similar en acabat imitació fusta / lacat texturitzat a definir per la DF, inclòs premarc d'acer galvanitzat 40x20 i tapajunts de 35 mm. Composta per tarja superior oscil·lant i 2 unitats de balconera practicable de dues fulles. Mida: 2100 x 2430. Inclòs increment de preu per incorporació de quarteró fresat del mateix color dins el vidre de càmera. Inclou maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1.	Rend.: 1,000			3,293,19	€
						COST DIRECTE		3.293,19000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.293,1900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-44	LFA010	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL, formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús freqüent. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris. Criteri d'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			550,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO077	h	Ajudant construcció.	0,540	/R x 24,46000 =	13,20840	
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,540	/R x 27,50000 =	14,85000	
					Subtotal:	28,05840	28,05840
Materials							
	MT22WWW	U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color gris, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	0,992	x 4,73000 =	4,69216	
	MT26PCA10	U	Tancaportes per a ús freqüent de porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1154.	1,000	x 170,05000 =	170,05000	
	MT26PCA02	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 30-C5, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x2000 mm de llum i altura de pas, per a un forat d'obra de 1200x2050 mm, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tres frontisses de doble pala regulables en altura, soldades al marc i cargolades a la fulla, segons UNE-EN 1935, ferradura embotida de tancament a un punt, escuts, cilindre, claus i manivelles antienganxament RF de niló color negre.	1,000	x 336,92000 =	336,92000	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
					Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 539,72050 =	10,79441	
					Subtotal:	10,79441	10,79441

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	550,51497
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	550,51497

P-45	LFA020	U	<p>Fix superior tallafocs homologat, EI2 30, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x550 mm, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL format per dos xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor i garres d'ancoratge a obra. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació del fix.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Rend.: 1,000	252,76	€
------	--------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO077	h	Ajudant construcció.	0,228	/R x 24,46000 =	5,57688	
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,228	/R x 27,50000 =	6,27000	
				Subtotal:		11,84688	11,84688
Materials							
	MT251262	U	<p>Fixa tallafocs homologat, EI2 30, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, amplada entre 1001 i 1100 mm i altura entre 500 i 1000 mm, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL, format per dos xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor i garres d'ancoratge a obra.</p>	1,000	x 233,46000 =	233,46000	
	MT22WWW	U	<p>Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color gris, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.</p>	0,528	x 4,73000 =	2,49744	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 247,80450 =	4,95609	
				Subtotal:		4,95609	4,95609

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	252,76041
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	252,76041

P-46	LPM010B	U	<p>Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Rend.: 1,000	334,19	€
------	---------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO058	h	Ajudant fuster.	1,079	/R x 24,65000 =	26,59735	
	MO017	h	Oficial 1ª fuster.	1,079	/R x 27,14000 =	29,28406	
				Subtotal:		55,88141	55,88141
Materials							
	MT23HBX01	U	Joc de manovella i escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja, per a porta interior.	1,000	x 92,12000 =	92,12000	
	MT23PPB20	U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000	x 12,42000 =	12,42000	
	MT23PPB01	U	Cargol d'acer 19/22 mm.	18,000	x 0,03000 =	0,54000	
	MT24M26B	m	Tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 90x12 mm, envernissat en taller.	10,400	x 2,07000 =	21,52800	
	MT22AAP01	U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	1,000	x 17,39000 =	17,39000	
	MT22PXH02	U	Porta interior cega, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	1,000	x 86,82000 =	86,82000	
	MT23IBX010	U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, d'acer inoxidable AISI 316L, per a porta interior.	3,000	x 7,34000 =	22,02000	
	MT24527A	m	Galze de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 90x20 mm, envernissat en taller.	5,100	x 3,71000 =	18,92100	
	OP00SIE010	U	Serra de calar.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00CEP01	U	Garlopa.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00GRA01	U	Grapadora.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00TRO01	U	Serra de trepar.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00CLA01	U	Clavadora pneumàtica.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00ATO01	U	Tomavis.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:		0,00000
Altres						
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	327,64050 =	6,55281
				Subtotal:		6,55281
				COST DIRECTE		334,19322
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		334,19322

P-47	LPM010C	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, amb plafons, amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 90x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 90x15 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000		430,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO017	h	Oficial 1ª fuster.	1,079	/R x 27,14000 =	29,28406	
	MO058	h	Ajudant fuster.	1,079	/R x 24,65000 =	26,59735	
				Subtotal:		55,88141	55,88141
Materials							
	MT22PXA02	U	Porta interior cega tipus castellana, amb plafons, amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	1,000	x 199,40000 =	199,40000	
	MT23HBX01	U	Joc de manovella i escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja, per a porta interior.	1,000	x 92,12000 =	92,12000	
	MT22AAP01	U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	1,000	x 17,39000 =	17,39000	
	MT23PPB20	U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000	x 12,42000 =	12,42000	
	MT23PPB01	U	Cargol d'acer 19/22 mm.	18,000	x 0,03000 =	0,54000	
	MT23IBF010	U	Pomel·la de 110x60 mm, de ferro pla polit, per a porta interior sèrie castellana.	3,000	x 0,32000 =	0,96000	
	MT22ATC01	m	Tapajunts massís, pi melis, 90x15 mm, envernissat en taller.	10,400	x 2,51000 =	26,10400	
	MT2432BA	m	Galze massís, pi melis, 90x20 mm, envernissat en taller.	5,100	x 3,32000 =	16,93200	
	OP00GRA01	U	Grapadora.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00TRO01	U	Serra de trepar.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
	OP00CEP01	U	Garlopa.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
	OP00SIE010	U	Serra de calar.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
	OP00CLA01	U	Clavadora pneumàtica.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
						Subtotal:		0,00000
Altres	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	421,74750	=	8,43495
						Subtotal:		8,43495
								430,18236
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								430,18236

P-48	LPM021	U	Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 120x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 120x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x12 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació de les ferramentes de penjar i guies. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000	348,42	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MO058	h	Ajudant fuster.	1,439	/R x	24,65000	=	35,47135
	MO017	h	Oficial 1ª fuster.	1,439	/R x	27,14000	=	39,05446
						Subtotal:		74,52581
Materials								
	MT23PPB10	U	Ferraments de penjar, kit per porta corredissa.	1,000	x	8,53000	=	8,53000
	MT23PPB10	m	Carril porta corredissa doble alumini.	1,870	x	9,72000	=	18,17640
	MT24527C	m	Galze de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 120x20 mm, envernissat en taller.	10,600	x	4,55000	=	48,23000
	MT24M26B	m	Tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 90x12 mm, envernissat en taller.	10,700	x	2,07000	=	22,14900
	MT23HBA02	U	Tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja, per a porta interior corredissa, per a interior.	1,000	x	36,22000	=	36,22000
	MT22AAP01	U	Bastiment de base de fusta de pi, 120x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	2,000	x	23,47000	=	46,94000
	MT22PXH02	U	Porta interior cega, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	1,000	x	86,82000	=	86,82000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	OP00CEP01	U	Garlopa.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
	OP00CLA01	U	Clavadora pneumàtica.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
	OP00TRO01	U	Serra de trepar.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
	OP00GRA01	U	Grapadora.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
	OP00SIE010	U	Serra de calar.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000
						Subtotal:		0,00000
Altres	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	341,59100	=	6,83182
						Subtotal:		6,83182
						COST DIRECTE		348,42303
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		348,42303

P-49	LSA010	U	Persiana de cadeneta de 1100x2450 mm, formada per lamel·les de fusta de pi, acabat natural envernissat, unides mitjançant ganxos de filferro d'acer galvanitzat i capçal de fusta de pi, acabat natural. Inclús accessoris. Inclou: Fixació del capçal de la persiana sobre el parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000		106,39	€
------	--------	---	---	--------------	--	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO011	h	Oficial 1ª muntador.	0,150	/R x	27,23000	=	4,08450	
	MO080	h	Ajudant muntador.	0,150	/R x	24,46000	=	3,66900	
						Subtotal:		7,75350	7,75350
Materials									
	MT22CER11	m	Capçal de fusta de pi per a persiana de cadeneta, acabat natural, amb accessoris i elements de fixació.	11,000	x	3,50000	=	38,50000	
	MT22CER01	m²	Persiana de cadeneta formada per lamel·les de fusta de pi, acabat natural envernissat, unides mitjançant ganxos de filferro d'acer galvanitzat, amb corda de niló i tirador.	2,700	x	21,50000	=	58,05000	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
						Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	104,30350	=	2,08607	
						Subtotal:		2,08607	2,08607

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	106,38957
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	106,38957

P-50	NTD015	m ²	<p>Condicionament acústic, situat a una altura major o igual a 4 m. Sistema de panells suspesos tipus baffle.</p> <p>PANELLS: panells acústics autoportants de llana mineral folrats amb vel teixit absorbent de color a escollir per la DF, (model Rockfon Universal COLOR Baffle 2F "ROCKFON", o similar), suspesos del forjat o element suport amb kits de suspensió. Inclús accessoris de muntatge i suspensió.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Col·locació dels panells.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. La superfície d'amidament és la d'àmbit d'acondicionament corresponent a l'espai disponible per col·locar panells lliure d'obstacles. Es considera una equivalència de 0,4 m²depanell per cada m²de superfície, o bé, 0,55 panells de 1200x300x50 mm per m² de superfície.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Rend.: 1,000	56,64	€
------	--------	----------------	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO101	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,066	/R x 24,46000 =	1,61436	
	MO054	h	Oficial 1 ^a muntador d'aïllaments.	0,396	/R x 27,14000 =	10,74744	
				Subtotal:		12,36180	12,36180
Materials							
	MT1VI5G4	U	Panell acústic autoportant de llana mineral, model Rockfon Universal COLOR Baffle 2F "ROCKFON", de 1200x600x50 mm, revestit per les dues cares amb un vel mineral de color a escollir i amb els quatre cantells revestits amb un marc metàl·lic, color a escollir, Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1.	0,550	x 65,56000 =	36,05800	
	MT12PAR20	U	Kit de suspensió model Rockfon Baffle Design "ROCKFON", format per un cable de 1,50 m de longitud amb un ganxo i una fixació per ancorar al formigó.	1,100	x 6,40000 =	7,04000	
	MT12PSG22	U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	1,100	x 0,06000 =	0,06600	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 55,52600 =	1,11052	
				Subtotal:		1,11052	1,11052

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-53	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				10,82 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	AOD-0007	h	Manobre	0,460 /R x	23,17000 =	10,65820		
				Subtotal:		10,65820	10,65820	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15987	
				COST DIRECTE			10,81807	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,81807	
P-54	P2143-4RR0	m	Enderroc d'esglaó de pedra, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000				12,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	AOD-0007	h	Manobre	0,100 /R x	23,17000 =	2,31700		
	AOE-000A	h	Manobre especialista	0,400 /R x	23,96000 =	9,58400		
				Subtotal:		11,90100	11,90100	
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050 /R x	14,32000 =	0,71600		
				Subtotal:		0,71600	0,71600	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17852	
				COST DIRECTE			12,79552	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,79552	
P-55	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				7,06 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	AOD-0007	h	Manobre	0,300 /R x	23,17000 =	6,95100		
				Subtotal:		6,95100	6,95100	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10427	
				COST DIRECTE			7,05527	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,05527	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-56	P2144-H8EA	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				3,53 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	23,17000 =	3,47550		
				Subtotal:		3,47550	3,47550	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05213	
				COST DIRECTE			3,52763	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,52763	
P-57	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				13,14 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	23,17000 =	11,58500		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,050 /R x	27,21000 =	1,36050		
				Subtotal:		12,94550	12,94550	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19418	
				COST DIRECTE			13,13968	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,13968	
P-58	P2140-4R09	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				133,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000 /R x	23,96000 =	47,92000		
	A0D-0007	h	Manobre	3,000 /R x	23,17000 =	69,51000		
				Subtotal:		117,43000	117,43000	
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000 /R x	14,32000 =	14,32000		
				Subtotal:		14,32000	14,32000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,76145	
				COST DIRECTE			133,51145	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			133,51145	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-59	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			6,82 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,290 /R x	23,17000 =	6,71930	
				Subtotal:		6,71930	6,71930
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10079
				COST DIRECTE			6,82009
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,82009
	P21GN-4RUN	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària <= 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			4,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,080 /R x	27,14000 =	2,17120	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,080 /R x	22,61000 =	1,80880	
				Subtotal:		3,98000	3,98000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05970
				COST DIRECTE			4,03970
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,03970
P-60	P21GS-4RVG	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			17,55 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	23,17000 =	2,31700	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,550 /R x	27,23000 =	14,97650	
				Subtotal:		17,29350	17,29350
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25940
				COST DIRECTE			17,55290
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,55290

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-61	P21GS-4RV01	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				15,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	23,17000 =	3,47550		
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x	27,23000 =	12,25350		
				Subtotal:		15,72900		15,72900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,23594
				COST DIRECTE				15,96494
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,96494
P-62	P221B-EL6W	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	Rend.: 1,000				95,48 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	4,060 /R x	23,17000 =	94,07020		
				Subtotal:		94,07020		94,07020
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,41105
				COST DIRECTE				95,48125
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				95,48125
P-63	P221B-EL7O	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minixcavadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000				10,87 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C135-00LX	h	Minixcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	0,211 /R x	51,51000 =	10,86861		
				Subtotal:		10,86861		10,86861
				COST DIRECTE				10,86861
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,86861

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-64	P2R4-HK60	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000				10,38 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010 /R x	78,23000 =	0,78230		
	C154-003N	h	Camión per a transport de 7 t	0,240 /R x	40,00000 =	9,60000		
				Subtotal:		10,38230	10,38230	
				COST DIRECTE				10,38230
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,38230
P-65	P2R6-4I6I	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000				23,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	23,18000 =	23,18000		
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010 /R x	78,23000 =	0,78230		
				Subtotal:		23,96230	23,96230	
				COST DIRECTE				23,96230
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,96230
P-66	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000				23,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	23,00000 =	23,00000		
				Subtotal:		23,00000	23,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			23,00000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,00000	
P-67	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	Rend.: 1,000			6,99 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x 4,37000 =	6,99200		
				Subtotal:		6,99200	6,99200	
				COST DIRECTE			6,99200	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,99200	
P-68	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			2,14 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPO	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x 23,65000 =	0,18920		
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x 27,14000 =	0,16284		
				Subtotal:		0,35204	0,35204	
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x 2,02000 =	0,01030		
	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 1,76809 =	1,76809		
				Subtotal:		1,77839	1,77839	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,00528	
				COST DIRECTE			2,13571	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,13571	
P-69	P312-I7UL	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug 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			149,14 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x 27,23000 =	2,04225		
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 23,17000 =	6,95100		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:			8,99325	8,99325	
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	164,75000 =	16,47500		
				Subtotal:			16,47500	16,47500	
Materials									
	B06F2-I14N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	112,31000 =	123,54100		
				Subtotal:			123,54100	123,54100	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13490	
				COST DIRECTE				149,14415	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				149,14415	
P-70	P322-D788	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000				37,19 €	
				Unitats			Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,600	/R x	23,65000 =	14,19000		
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,600	/R x	27,14000 =	16,28400		
				Subtotal:			30,47400	30,47400	
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993	x	0,43000 =	0,64470		
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	11,76000 =	0,11878		
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 20 usos	1,155	x	3,62000 =	4,18110		
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,100	x	2,49000 =	0,24900		
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,100	x	1,72000 =	0,17200		
	B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	1,000	x	0,59000 =	0,59000		
				Subtotal:			5,95558	5,95558	
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,76185	
				COST DIRECTE				37,19143	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,19143	
P-71	P45G0-4SN0	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment	Rend.: 1,000				169,12 €	
				Unitats			Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	2,052	/R x	23,17000	=	47,54484		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,513	/R x	27,23000	=	13,96899		
								Subtotal:	61,51383	61,51383
Materials										
	B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	101,02000	=	106,07100		
								Subtotal:	106,07100	106,07100
								DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,53785
								COST DIRECTE		169,12268
								DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		169,12268

P-72 P4D9-4SMH m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta Rend.: 1,000 48,49 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import			
Ma d'obra										
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,960	/R x	27,14000	=	26,05440		
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,720	/R x	23,65000	=	17,02800		
								Subtotal:	43,08240	43,08240
Materials										
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	11,76000	=	0,23638		
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x	0,43000	=	0,85991		
	B0D70-OCE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	2,02000	=	2,32199		
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	388,96000	=	0,73902		
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,0988	x	1,72000	=	0,16994		
								Subtotal:	4,32724	4,32724
								DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,07706
								COST DIRECTE		48,48670
								DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		48,48670

P-73 P531-9TO9 m2 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades, amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de >= 4% Rend.: 1,000 48,16 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	27,14000	=	5,42800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	22,65000	=	4,53000	
						Subtotal:		9,95800	
								9,95800	
Materials									
	B0CH1-1FV	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació oculta amb tapajunts, per a cobertes	1,050	x	34,85000	=	36,59250	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x	0,17000	=	1,36000	
						Subtotal:		37,95250	
								37,95250	
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		0,24895	
			COST DIRECTE					48,15945	
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					48,15945	
P-74	P5ZB3-HJDZ	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat			Rend.: 1,000		23,49	€
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	23,65000	=	3,54750	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,14000	=	8,14200	
						Subtotal:		11,68950	
								11,68950	
Materials									
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000	=	1,02000	
	B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	3,42000	=	3,42000	
	B0CHK-2OS	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure	1,071	x	6,71000	=	7,18641	
						Subtotal:		11,62641	
								11,62641	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,17534	
			COST DIRECTE					23,49125	
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,49125	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-75	P5ZB3-HZAS	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, i segellat	Rend.: 1,000				22,06 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x 23,65000 =	2,95625		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x 27,14000 =	6,78500		
				Subtotal:		9,74125	9,74125	
Materials								
	B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x 3,42000 =	3,42000		
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x 17,21000 =	0,86050		
	B0CHK-2OS	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell	1,071	x 6,42000 =	6,87582		
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x 0,17000 =	1,02000		
				Subtotal:		12,17632	12,17632	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14612	
				COST DIRECTE			22,06369	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,06369	
P-76	P5ZJ2-I07J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	Rend.: 1,000				20,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 27,14000 =	8,14200		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x 23,65000 =	3,54750		
				Subtotal:		11,68950	11,68950	
Materials								
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x 0,17000 =	1,02000		
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x 17,21000 =	0,43025		
	B0CHK-2O	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	1,071	x 6,28000 =	6,72588		
				Subtotal:		8,17613	8,17613	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17534
			COST DIRECTE		20,04097
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,04097

P-77	P6142-56T5	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de guix, supermaó de 500x250x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb pasta de guix	Rend.: 1,000	13,57	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	AOD-0007	h	Manobre	0,120 /R x	23,17000 =	2,78040
	AOF-000T	h	Oficial 1a paleta	0,240 /R x	27,23000 =	6,53520
			Subtotal:			9,31560
Materials						
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	4,0577 x	0,17000 =	0,68981
	B0F18-0E26	u	Supermaó de 500x250x40 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,751 x	0,43000 =	3,33293
			Subtotal:			4,02274
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,23289
			COST DIRECTE			13,57123
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,57123

P-78	P6142-56UQ	m2	Envà recolzat divisor de 7 cm de guix, supermaó de 600x250x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb pasta de guix	Rend.: 1,000	16,15	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	AOD-0007	h	Manobre	0,140 /R x	23,17000 =	3,24380
	AOF-000T	h	Oficial 1a paleta	0,280 /R x	27,23000 =	7,62440
			Subtotal:			10,86820
Materials						
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	6,6563 x	0,17000 =	1,13157
	B0F18-0E2B	u	Supermaó de 600x250x70 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	6,4609 x	0,60000 =	3,87654
			Subtotal:			5,00811

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,27171
				COST DIRECTE			16,14802
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,14802
P-79	P7B2-5RJ9	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000			1,43 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015 /R x	23,65000 =	0,35475	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030 /R x	27,14000 =	0,81420	
				Subtotal:		1,16895	1,16895
			Materials				
	B775-0KR3	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	1,100 x	0,22000 =	0,24200	
				Subtotal:		0,24200	0,24200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01753
				COST DIRECTE			1,42848
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,42848
P-80	P7C40-5NYW	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2·K/W de resistència tèrmica i paper kraft, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000			7,50 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x	27,23000 =	1,63380	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030 /R x	23,17000 =	0,69510	
				Subtotal:		2,32890	2,32890
			Materials				
	B7C90-0JB0	m2	Feltre de llana mineral de roca de 20 a 25 kg/m3 de 0,036 W/(m·K) de conductivitat tèrmica de 60 mm de gruix amb paper kraft	1,050 x	4,89000 =	5,13450	
				Subtotal:		5,13450	5,13450
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03493
				COST DIRECTE			7,49833
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,49833

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-81	P811-3EKM	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle	Rend.: 1,000			23,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	AOD-0007	h	Manobre	0,253 /R x	23,17000 =	5,86201	
	AOF-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460 /R x	27,23000 =	12,52580	
				Subtotal:		18,38781	18,38781
Materials							
	B07F-OLT6	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	0,026 x	188,34478 =	4,89696	
				Subtotal:		4,89696	4,89696
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,45970
				COST DIRECTE			23,74447
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,74447
	P811-3FFT	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	Rend.: 1,000			29,55 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	AOD-0007	h	Manobre	0,396 /R x	23,17000 =	9,17532	
	AOF-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560 /R x	27,23000 =	15,24880	
				Subtotal:		24,42412	24,42412
Materials							
	B07F-OLT6	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	0,024 x	188,34478 =	4,52027	
				Subtotal:		4,52027	4,52027
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,61060
				COST DIRECTE			29,55499
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,55499
P-82	P815-3FL7	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000			11,75 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,230	/R x	27,76000	=	6,38480
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,115	/R x	23,17000	=	2,66455
						Subtotal:		9,04935
								9,04935
	Materials							
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,17000	=	0,13566
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,0146	x	160,33770	=	2,34093
						Subtotal:		2,47659
								2,47659
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,22623
			COST DIRECTE					11,75217
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,75217

P-83	P81F-CWFZ	m2	Reparació superficial de parament arrebossat vertical, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans	Rend.: 1,000				47,01	€
------	-----------	----	--	--------------	--	--	--	-------	---

Partides d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
	P811-3FFT	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	1,000	x	29,55499	=	29,55499
	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	14,11053	=	14,11053
	P89H-4V7I	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat	1,000	x	3,34946	=	3,34946
						Subtotal:		47,01498
								47,01498
			COST DIRECTE					47,01498
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					47,01498

P-84	P824-3RDH	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000				39,18	€
------	-----------	----	---	--------------	--	--	--	-------	---

Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	23,17000	=	2,78040
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,320	/R x	27,14000	=	8,68480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	11,46520	11,46520
Materials									
	B0FG2-0GO	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,100	x	21,27000	=	23,39700	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,600	x	0,76000	=	3,49600	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,600	x	0,90000	=	0,54000	
							Subtotal:	27,43300	27,43300
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,28663
							COST DIRECTE		39,18483
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		39,18483
P-85	P8314-H7ST	m2	Aplacat de parament vertical exterior a més de 3,00 m d'alçària, amb pedra recuperada de la mateixa obra, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				52,15	€
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,200	/R x	27,14000	=	32,56800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	23,17000	=	16,21900	
							Subtotal:	48,78700	48,78700
Materials									
	B07F-OLT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020	x	89,31170	=	1,78623	
	B07F-OLT7	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,001	x	111,34220	=	0,11134	
							Subtotal:	1,89757	1,89757
							DESPESES AUXILIARS	3,00 %	1,46361
							COST DIRECTE		52,14818
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,14818
P-86	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor	Rend.: 1,000				16,46	€
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	23,17000	=	16,21900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	16,21900
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	16,46229
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,46229

P-87	P89C-OWAT	m2	Tractament de protecció incolor d'estructures d'acer. Neteja i desengreixat curós amb acetona. Aplicació d'imprimació amb capa fina de protector incolor en base solvent compost de resines alquídiques i olis vegetals tipus OWATROL OIL o similar. Aplicar una 1ª capa de vernís transparent d'un sol component, enriquit amb resines alquídiques modificades amb poliuretà tipus OXID VERNIS mat de OWATROL o similar, diluït amb un 10-20% de OWATROL OIL, i deixar assecar 24 hores. Lijar la superfície amb gra abrasiu 280 i treure la pols completament. Aplicar una 2ª capa de OXID VERNIS mat o similar, diluït amb un 5-10% de OWATROL OIL.	Rend.: 1,000	25,35	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,700 /R x	27,14000 =	18,99800
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,070 /R x	20,65000 =	1,44550
			Subtotal:			20,44350
Materials						
	B896-OWA	l	Vernís transparent d'un sol component, enriquit amb resines alquídiques modificades amb poliuretà tipus OXID VERNIS de OWATROL o similar	0,120 x	27,26000 =	3,27120
	B8Z6-OWA	l	Imprimació protector incolor en base solvent compost de resines alquídiques i olis vegetals tipus OWATROL OIL o similar.	0,050 x	26,66000 =	1,33300
			Subtotal:			4,60420
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30665
			COST DIRECTE			25,35435
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,35435

	P89H-4V7I	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat	Rend.: 1,000	3,35	€
--	-----------	----	--	--------------	------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010 /R x	20,65000 =	0,20650
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x	27,14000 =	2,71400
			Subtotal:			2,92050
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-90	P924-DX73	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000			9,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,17000 =	1,15850	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	23,96000 =	2,39600	
				Subtotal:		3,55450	3,55450
Maquinària							
	C13A-WNQ	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050 /R x	7,77000 =	0,38850	
				Subtotal:		0,38850	0,38850
Materials							
	B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	0,2678 x	20,70000 =	5,54346	
				Subtotal:		5,54346	5,54346
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05332
				COST DIRECTE			9,53978
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,53978
P-91	P93M-3G42	m2	Solera de formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, de gruix 20 cm, abocat des de camió	Rend.: 1,000			31,01 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110 /R x	27,23000 =	2,99530	
	A0D-0007	h	Manobre	0,240 /R x	23,17000 =	5,56080	
				Subtotal:		8,55610	8,55610
Materials							
	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,206 x	108,38000 =	22,32628	
				Subtotal:		22,32628	22,32628
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12834
				COST DIRECTE			31,01072
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,01072

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-92	P966-ICEK	m	Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	Rend.: 1,000			42,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150 /R x	27,21000 =	4,08150	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	23,17000 =	3,47550	
				Subtotal:		7,55700	7,55700
Materials							
	B965-H692	m	Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,050 x	29,98000 =	31,47900	
	B06F1-I62I	m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,045 x	74,30000 =	3,34350	
				Subtotal:		34,82250	34,82250
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11336
				COST DIRECTE			42,49286
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,49286
P-93	P9D5-35ZG	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000			50,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x	23,65000 =	4,73000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030 /R x	23,17000 =	0,69510	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450 /R x	27,14000 =	12,21300	
				Subtotal:		17,63810	17,63810
Materials							
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	7,0035 x	0,76000 =	5,32266	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425 x	0,90000 =	1,28250	
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,020 x	25,30000 =	25,80600	
				Subtotal:		32,41116	32,41116

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26457
				COST DIRECTE			50,31383
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,31383
P-94	P9V6-E7MB	m	Col·locació d'esglaó de pedra natural recuperada de la mateixa obra, una peça, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000			34,46 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600 /R x	27,23000 =	16,33800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	23,17000 =	13,90200	
				Subtotal:		30,24000	30,24000
			Materials				
	B07F-OLT6	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	0,020 x	188,34478 =	3,76690	
				Subtotal:		3,76690	3,76690
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45360
				COST DIRECTE			34,46050
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,46050
P-95	P9V7-4ZCT	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000			38,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,220 /R x	22,14000 =	4,87080	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,220 /R x	20,39000 =	4,48580	
				Subtotal:		9,35660	9,35660
			Maquinària				
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,320 /R x	3,11000 =	0,99520	
				Subtotal:		0,99520	0,99520
			Materials				
	B9V7-2HJR	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim	1,000 x	28,02000 =	28,02000	
				Subtotal:		28,02000	28,02000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14035
				COST DIRECTE			38,51215
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,51215
P-96	P9Z3-DP6W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000			3,82 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A01-FEPO	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x 23,65000 =	0,52030	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x 27,14000 =	0,59708	
				Subtotal:		1,11738	1,11738
			Materials				
	B0B8-1088	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x 2,21000 =	2,65200	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x 2,02000 =	0,03717	
				Subtotal:		2,68917	2,68917
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01676
				COST DIRECTE			3,82331
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,82331
P-97	PA06FA02	PA	Partida alçada legalització	Rend.: 1,000			800,00 €
				COST DIRECTE			800,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			800,0000
P-98	PAY0-509G	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2,5 m i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calçari 1:6	Rend.: 1,000			62,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,320	/R x 27,23000 =	35,94360	
	A0D-0007	h	Manobre	0,950	/R x 23,17000 =	22,01150	
				Subtotal:		57,95510	57,95510
			Materials				
	B07F-OLT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x 89,31170 =	2,67935	
				Subtotal:		2,67935	2,67935

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,44888
				COST DIRECTE			62,08333
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,08333
P-99	PB31-42BC	m2	Suplement incorporació de fixacions per a cel ras de plaques de 1200x1200 mm, suspensió amb filferro galvanitzat fixat amb tacs i cargols a l'estructura	Rend.: 1,000			3,38 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,17000 =	1,15850	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x	27,14000 =	1,35700	
				Subtotal:		2,51550	2,51550
			Materials				
	B0AP-07IY	u	Tac d'acer de d 6 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000 x	0,68000 =	0,68000	
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	0,050 x	2,89000 =	0,14450	
				Subtotal:		0,82450	0,82450
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03773
				COST DIRECTE			3,37773
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,37773
P-100	PB31-HAGU	m2	Reixa amb bastiment perimetral de perfils rectangulars 40x20x2 mm, separadors de perfils rectangulars 40x20x2 mm, d'acer laminat, i plafons de malla deploye 30x13/2x1,5 mm. Ancorada amb soldadura	Rend.: 1,000			79,72 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200 /R x	20,39000 =	4,07800	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,500 /R x	22,14000 =	11,07000	
				Subtotal:		15,14800	15,14800
			Maquinària				
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015 /R x	3,11000 =	0,04665	
				Subtotal:		0,04665	0,04665
			Materials				
	BB33-H5I8	m2	Reixa amb bastiment perimetral de perfils rectangulars 40x20x2 mm, separadors de perfils rectangulars 40x20x2 mm, d'acer laminat, i plafons de malla deploye 30x13/2x1,5 mm.	1,000 x	64,30000 =	64,30000	
				Subtotal:		64,30000	64,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22722
				COST DIRECTE			79,72187
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,72187
P-101	PB91-DXVQ	m2	Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport	Rend.: 1,000			173,77 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	23,17000 =	10,42650	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450 /R x	27,21000 =	12,24450	
				Subtotal:		22,67100	22,67100
			Materials				
	BBM4-0SIH	m2	Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora	1,000 x	150,76000 =	150,76000	
				Subtotal:		150,76000	150,76000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34007
				COST DIRECTE			173,77107
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			173,77107
P-102	PB92-H8NQ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			29,05 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	22,65000 =	3,39750	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	27,14000 =	4,07100	
				Subtotal:		7,46850	7,46850
			Materials				
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000 x	0,21000 =	0,42000	
	BB91-H5EZ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	1,000 x	21,05000 =	21,05000	
				Subtotal:		21,47000	21,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11203
				COST DIRECTE			29,05053
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,05053

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-103	PBBD-65KN	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs. Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical.	Rend.: 1,000			136,24 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	AOD-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 19,26000 =	19,26000	
					Subtotal:	19,26000	19,26000
Materials							
	BBMF-0SIW	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	2,000	x 18,35000 =	36,70000	
	BBB8-19M3	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x 80,09000 =	80,09000	
					Subtotal:	116,79000	116,79000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,19260
				COST DIRECTE			136,24260
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			136,24260
P-104	PEMA-FGZT	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat	Rend.: 1,000			95,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x 20,28000 =	12,16800	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x 27,26000 =	16,35600	
					Subtotal:	28,52400	28,52400
Materials							
	BEM9-0OPF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	1,000	x 65,79000 =	65,79000	
					Subtotal:	65,79000	65,79000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,71310
				COST DIRECTE			95,02710
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,02710

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-105	PH11-AZWN	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	Rend.: 1,000				101,62 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 22,61000 =	6,78300		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 27,14000 =	8,14200		
					Subtotal:	14,92500	14,92500	
	Materials							
	BH11-2LSX	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	1,000	x 86,47000 =	86,47000		
					Subtotal:	86,47000	86,47000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22388	
			COST DIRECTE				101,61888	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				101,61888	
	PH11-AZWP	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	Rend.: 1,000				101,62 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 22,61000 =	6,78300		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 27,14000 =	8,14200		
					Subtotal:	14,92500	14,92500	
	Materials							
	BH11-2LSX	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	1,000	x 86,47000 =	86,47000		
					Subtotal:	86,47000	86,47000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22388	
			COST DIRECTE				101,61888	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				101,61888	
P-106	PH16-CSZR	u	Substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària <= 3 m, per llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	Rend.: 1,000				105,66 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Partides d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	PH11-AZWP	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	1,000	x	101,61888	=	101,61888	
	P21GN-4RU	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària <= 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x	4,03970	=	4,03970	
Subtotal:								105,65858	105,65858
COST DIRECTE									105,65858
DESPESES INDIRECTES								0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									105,65858

P-107	PH57-B3C1	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	Rend.: 1,000				154,34	€
-------	-----------	---	--	--------------	--	--	--	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	27,14000 =	4,07100	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	22,61000 =	3,39150	
Subtotal:						7,46250	7,46250
Materials							
	BH65-2I18	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	146,77000 =	146,77000
Subtotal:						146,77000	146,77000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,11194
COST DIRECTE							154,34444
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							154,34444

P-108	PHP0-AZZ6	u	Projector d'alumini orientable, de 33 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, muntat superficialment	Rend.: 1,000				50,90	€
-------	-----------	---	--	--------------	--	--	--	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	27,14000 =	8,14200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	22,61000 =	6,78300	
Subtotal:						14,92500	14,92500
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
	BH43-2LY4	u	Projector d'alumini orientable, 33 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	1,000	x	35,75000	=	35,75000		
								Subtotal:	35,75000	35,75000
								DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22388
								COST DIRECTE		50,89888
								DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		50,89888

P-109	PHP0-AZZ7	u	Projector d'alumini orientable, de 55 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, muntat superficialment	Rend.: 1,000				60,98	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	22,61000	=	6,78300		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	27,14000	=	8,14200		
								Subtotal:	14,92500	14,92500
Materials										
	BH43-2LY9	u	Projector d'alumini orientable, de 55 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	1,000	x	45,83000	=	45,83000		
								Subtotal:	45,83000	45,83000
								DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22388
								COST DIRECTE		60,97888
								DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		60,97888

P-110	PHUL-HCV2	u	Substitució de fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 1500 mm de llargària i 58 W de potència, amb tub led de 22 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 1500 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=2000 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encebador per a substitució del existent, amb desmuntatge i muntatge dels elements del llum per accedir a la làmpada	Rend.: 1,000				23,09	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	27,14000	=	6,78500		
								Subtotal:	6,78500	6,78500
Materials										
	BHU1-H7ES	u	Tub led de 22 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 1500 mm de llargària, casquet G13,	1,000	x	16,20000	=	16,20000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-112	RVE010	m ²	Subministrament i col·locació de mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, amb pintura de protecció, color plata, per la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús cairejat perimetral, perforacions, cargols i grapes de subjecció. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000			61,41 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO055	h	Oficial 1ª vidrier.	0,831	/R x 25,16000 =	20,90796	
				Subtotal:		20,90796	20,90796
Materials							
	MT21VVA03	U	Trepant per mirall, D<10 mm, cargol i grapa de subjecció.	4,000	x 0,74000 =	2,96000	
	MT21VVA03	m	Cairejat de mirall.	4,000	x 2,30000 =	9,20000	
	MT21VSJ02	m ²	Mirall incolor platejat, 3 mm.	1,005	x 27,00000 =	27,13500	
				Subtotal:		39,29500	39,29500
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 60,20300 =	1,20406	
				Subtotal:		1,20406	1,20406
				COST DIRECTE			61,40702
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,40702

P-113	SAI010	U	Tassa compacta de vàter de dipòsit baix, per adossar a la paret, de porcellana sanitària, model ONA "ROCA" o similar, color Blanco, de 370x600x790 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 360x140x355 mm, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000			563,41 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	1,439	/R x 27,14000 =	39,05446	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	39,05446	39,05446
Materials									
	MT30SMR0	U	Seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable, model ONA "ROCA", color Blanco.	1,000	x	70,42000	=	70,42000	
	MT30SMR0	U	Cisterna de vàter, de doble descàrrega, de porcellana sanitària, model ONA "ROCA", color Blanco, de 360x140x355 mm, amb joc de mecanismes de doble descàrrega de 3/4,5 litres, segons UNE-EN 997.	1,000	x	197,40000	=	197,40000	
	MT30WWW	U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	0,012	x	7,50000	=	0,09000	
	MT38TEW0	U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	1,000	x	8,00000	=	8,00000	
	MT30SMR0	U	Tassa compacta de vàter de dipòsit baix, per adossar a la paret, de porcellana sanitària, model ONA "ROCA", color Blanco, de 370x600x790 mm, amb joc de fixació, segons UNE-EN 997.	1,000	x	214,20000	=	214,20000	
	MT30LLA02	U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	1,000	x	23,20000	=	23,20000	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00MAR0	U	Martell.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
							Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres									
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	552,36450	=	11,04729	
							Subtotal:	11,04729	11,04729
							COST DIRECTE		563,41175
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		563,41175

P-114	SAL040B	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model ONA "ROCA" o similar, color Blanco, de 1000x460 mm, equipat amb aixetes tipus mesclador temporitzat de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Fluent, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000				732,88	€
-------	---------	---	--	--------------	--	--	--	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	1,499	/R x	27,14000	=	40,68286	
							Subtotal:	40,68286	40,68286
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	67,24150	=	1,34483		
						Subtotal:		1,34483		
								1,34483		
								68,58643		
						COST DIRECTE		68,58643		
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		68,58643		
P-116	SMB010	U	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000				207,63	€	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra									
		MO107	h	Ajudant lampista.	0,300	/R x	24,43000	=	7,32900	
						Subtotal:		7,32900	7,32900	
	Materials									
		MT31ABP12	U	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm.	1,000	x	196,23000	=	196,23000	
		OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
		OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
						Subtotal:		0,00000	0,00000	
	Altres									
		%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	203,55900	=	4,07118	
						Subtotal:		4,07118	4,07118	
									207,63018	
						COST DIRECTE			207,63018	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			207,63018	

P-117	SMD010	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'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				48,72	€
-------	--------	---	---	--------------	--	--	--	-------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 87

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,240	/R x 24,43000 =	5,86320	
					Subtotal:	5,86320	5,86320
Materials							
	MT37J37D	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.	1,000	x 41,90000 =	41,90000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
					Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 47,76300 =	0,95526	
					Subtotal:	0,95526	0,95526
					COST DIRECTE		48,71846
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		48,71846

P-118	SME010	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'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		73,94	€
Ma d'obra							
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,180	/R x 24,43000 =	4,39740	
					Subtotal:	4,39740	4,39740
Materials							
	MT31ABP04	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.	1,000	x 68,09000 =	68,09000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
					Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 72,48750 =	1,44975	
					Subtotal:	1,44975	1,44975

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			73,93715
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,93715
P-119	SME020	U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rollo de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'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			64,33 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,180 /R x	24,43000 =	4,39740	
				Subtotal:		4,39740	4,39740
Materials							
	MT31ABN05	U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rollo de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.	1,000 x	58,67000 =	58,67000	
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000 x	0,00000 =	0,00000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000 x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	63,06750 =	1,26135	
				Subtotal:		1,26135	1,26135
				COST DIRECTE			64,32875
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,32875

P-120	SML010	U	Subministrament i muntatge en la superfície de la paret de taula canvia-bolquers horitzontal, de polietilè de baixa densitat microtexturitzat amb absència de punts de fricció, de 506x872 mm, 513 mm (obert) / 110 mm (tancat) de fons, pes màxim suportat 100 kg, amb dispensador de tovalloles, esquerdes laterals per penjar bosses i corretja de seguretat. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Cargolat de la taula canvia-bolquers als elements de suport de paret. Criteri d'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			528,10 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
Ma d'obra										
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,240	/R x	24,43000	=	5,86320		
								Subtotal:	5,86320	5,86320
Materials										
	MT31CPA03	U	Taula canvia-bolquers horitzontal, de polietilè de baixa densitat microtexturitzat amb absència de punts de fricció, de 506x872 mm, 513 mm (obert) / 110 mm (tancat) de fons, pes màxim suportat 100 kg, amb dispensador de tovalloles, esquerdes laterals per penjar bosses i corretja de seguretat, per muntar a la superfície de la paret.	1,000	x	511,88000	=	511,88000		
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000		
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x	0,00000	=	0,00000		
								Subtotal:	0,00000	0,00000
Altres										
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	517,74300	=	10,35486		
								Subtotal:	10,35486	10,35486
								COST DIRECTE		528,09806
								DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		528,09806

P-121	SPA020	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000				161,42	€
-------	--------	---	---	--------------	--	--	--	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,959	/R x	24,43000	=	23,42837		
								Subtotal:	23,42837	23,42837
Materials										
	MT31ABP13	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	1,000	x	134,83000	=	134,83000		
	OP00TAL01	U	Trepant.	1,000	x	0,00000	=	0,00000		
	OP00ATO01	U	Tornavis.	1,000	x	0,00000	=	0,00000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal:	0,00000
Altres					0,00000
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s 158,25850 =	3,16517
				Subtotal:	3,16517
				COST DIRECTE	161,42354
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	161,42354
P-122	UPC020	Pa	Partida alçada a justificar per a instal·lació de quadre elèctric de comandament i protecció per ascensor. Connexionat amb la xarxa elèctrica. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació de la caixa per al quadre i connexionat. Muntatge dels components. Criteri d'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	377,48 €
				COST DIRECTE	377,48000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	377,48000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
XPA000IO		pa	Partida alçada a justificar per imprevistos en l'execució de l'obra, repassos i remats.	Rend.: 1,000		283,02 €
					COST DIRECTE	283,02000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	283,02000
XPA000IP		u	Partida per a formació de porta en reixa deployee, formació de porta practicable amb ferraments, pany, tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer.	Rend.: 1,000		280,00 €
					COST DIRECTE	280,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	280,00000
XPA000SS		pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.	Rend.: 1,000		900,00 €
					COST DIRECTE	900,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	900,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	€
BF11E50	u	Colector de acero negro para bombas DN150, según esquema de principio. Incluye aislamiento térmico de espuma elastomérica de 60mm de espesor y recubrimiento de aluminio de 0,6 mm de espesor, soporte, derivaciones, picajes, bridas y contrabridas para conexión de tuberías y accesorios.	449,25000	€
BNL2WY04	u	Bomba centrífuga de rotor en seco en consrucción en línea, con convertidor de frecuencia integrado. Marca Wilo modelo Stratos 50/1-12 o similar. Punto de trabajo 20 m3/h a 6mca. Referencia en esquema de principio BF2. Incluye silentblocks y manguitos antivibratorios EPDM a la conexión con las tuberías de impulsión y retorno. Incluye soportes, accesorios, juntas y bridas.	2.217,60000	€
OP00ATO010	U	Tornavis.	0,00000	€
OP00CEP010	U	Garlopa.	0,00000	€
OP00CLA010	U	Clavadora pneumàtica.	0,00000	€
OP00COR020	U	Talladora manual de metall, de disc.	0,00000	€
OP00GRA010	U	Grapadora.	0,00000	€
OP00LLA010	U	Clau d'impacte.	0,00000	€
OP00MAR010	U	Martell.	0,00000	€
OP00ROZ010	U	Regatadora.	0,00000	€
OP00SIE010	U	Serra de calar.	0,00000	€
OP00TAL010	U	Trepant.	0,00000	€
OP00TRO010	U	Serra de trepar.	0,00000	€

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	OXA113	U	<p>Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora. (NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)</p>	95,27 €
P-2	ASI020	U	<p>Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat gris, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'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. (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)</p>	25,69 €
P-3	C15G00DD	h	<p>Grua autopropulsada 12t</p> <p>(CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	52,53 €
P-4	DMX020	m ²	<p>Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.</p> <p>Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	17,63 €
P-5	DMX090	m	<p>Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió.</p> <p>Inclou: Demolició de l'element. 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.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte. (DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	2,86 €
P-6	E312LMSG	m3	<p>Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba</p> <p>(CENT SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	107,63 €
P-7	EAE0_1	kg	<p>Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, en baranes d'escala, rampes, passarel·les i plataformes, amb peces simples de perfils laminats en calent L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, amb unions soldades en obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i nivellació. Execució de les unions soldades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de</p>	12,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(DOTZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)</p>	
P-8	EAS006A	U	<p>Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i trepant central, de 200x350 mm i gruix 15 mm, i muntatge sobre 6 pernns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 60 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernns.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Reple amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)</p>	85,91 €
P-9	EAS006B	U	<p>Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x300 mm i gruix 15 mm, per a muntatge amb 4 tacs químics de 16 mm de diàmetre, embotits al formigó. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Reple amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)</p>	63,15 €
P-10	EAS006C	U	<p>Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 200x300 mm i gruix 15 mm, per a muntatge amb 4 tacs químics de 16 mm de diàmetre, embotits al formigó. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Reple amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)</p>	55,04 €
P-11	EAS010	kg	<p>Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb imprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del planol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de</p>	2,96 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Projecte. (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-12	EAU010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la bigueta. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	3,43 €
P-13	EAV010A	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P-14	EEJ22944	u	Aeroterme aigua tipus terra-sostre Gree ST, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2-10 kW de potència calorífica màxima amb envoltant metàl·lica, amb 3 velocitats, per a col·locació mural. Inclou valvules de tall per seccionament d'equip, valvula 3 vies i instal·lació. Tot inclòs (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	525,53 €
P-15	EEU11114	u	Purgador automàtic de aire, de latón, por flotador, de posició vertical y válvula de obturación incorporada, con rosca de 2" de diámetro, roscado (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	15,69 €
P-16	EEV21E00	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (SETANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	70,95 €
P-17	EEV24004	u	Termòstat d'ambient analògic amb programació individual per a emissor, preu mitjà, acoblat (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	26,30 €
P-18	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil (SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	65,97 €
P-19	EF11E50	u	Colector de acero negro para bombas DN50, según esquema de principio. Incluye aislamiento térmico de espuma elastomérica de 60mm de espesor y recubrimiento de aluminio de 0,6 mm de espesor, soporte, derivaciones, picajes, bridas y contrabridas para conexión de tuberías y accesorios. Totalmente instalado. (CINC-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	532,11 €
P-20	EF22M912	m	Tub d'acer galvanitzat amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN= 50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, rosca, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	33,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-21	EFQ7A962	m	Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tub de 2" de diàmetre, de 30 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	13,25 €
P-22	EHW010	Ud	Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm ² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 14 mm de diámetro y 240 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M12x160 "HILTI", de 12 mm de diámetro y 160 mm de longitud, tuerca y arandela. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,54 €
P-23	EHW010A	Ud	Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm ² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 18 mm de diámetro y 320 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M16x260 "HILTI", de 16 mm de diámetro y 260 mm de longitud, tuerca y arandela. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (QUINZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	15,36 €
P-24	EN319427	u	Válvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de bronce, de diámetro nominal 2", de 16 bar de PN y precio alto, montada superficialmente (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	81,24 €
P-25	ENC11060	u	Válvula de equilibrado roscada de 50 mm de diámetro nominal y Kvs=33,0, fabricada en metal, con preajustes de caudal, tomas de presión, con juego de accesorios y sin dispositivo de vaciado, instalada y ajustada (CENT SETANTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	170,89 €
P-26	ENL2WY04	u	Bomba centrífuga de rotor en seco en construcción en línea, con convertidor de frecuencia integrado. Marca Wilo modelo Stratos 50/1-12 o similar. Punto de trabajo 20 m ³ /h a 6mca. Referencia en esquema de principio BF2. Incluye silentblocks y manguitos antivibratorios EPDM a la conexión con las tuberías de impulsión y retorno. Incluye soportes, accesorios, juntas y bridas. Totalmente instalada. (DOS MIL TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	2.321,18 €
P-27	F9F5T20F	m2	Paviments de llambordins de formigó de forma regular amb cares rectes, model Tegula de la casa Breinco de mesures 16x12x7cm, 16x16x7cm i 24x16x7cm, separadors de 3mm, color marfil i col·locació/ especejament combinat de les peces, col·locats amb morter de ciment 1:4. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	56,64 €
P-28	FAM010A	m ²	Revestiment exterior de planxes d'acer, de 2,0 mm d'espessor; col·locació soldada, sobre subestructura de suport. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Replanteig de l'especejament del revestiment i dels punts d'ancoratge de la subestructura suport. Fixació de la subestructura suport al full principal i al forjat. Preparació	61,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-29	HYACLI	m ²	<p>del revestiment. Aplomat, anivellament i alineació del revestiment. Fixació definitiva del revestiment a la subestructura suport. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Resolució de punts singulars.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m², deduint el 50% dels buits entre 1 i 2 m² i el 100% dels buits majors de 2 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m², deduint el 50% dels buits entre 1 i 2 m² i el 100% dels buits majors de 2 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p> <p>(SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)</p>	5,71 €
P-30	HYAELE	m ²	<p>Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coil, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.</p> <p>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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)</p>	11,22 €
P-31	HYAFON	m ²	<p>Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.</p> <p>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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	7,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-32	HYASAN	m²	<p>Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, comportes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sòls tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.</p> <p>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> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)</p>	9,03 €
P-33	IEIELE	U	<p>Adequació de la xarxa elèctrica i d'enllumenat, sense modificar el QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ MECANISMES gamma bàsica amb tecla o tapa i marc de color blanc i embellidor de color blanc. Inclús tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(VUIT-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	845,68 €
P-34	IFI010	U	<p>Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(QUATRE-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)</p>	434,03 €
P-35	III005A	U	<p>Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 150W Industrial. Potencia (W) 150. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 16500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	26,58 €
P-36	III005B	U	<p>Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 50W Industrial. Potencia (W) 50. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 5500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.</p>	15,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>Inclou: Replanteig. Col·locació. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(QUINZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)</p>	
P-37	ISB010	m	<p>Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>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> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(DOTZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)</p>	12,95 €
P-38	ISB020	m	<p>Baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials.</p> <p>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> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(SETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	16,83 €
P-39	ISD020	U	<p>Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. 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> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	263,76 €
P-40	ITASALE	U	<p>Subministrament i instal·lació completa d'ascensor elèctric sense quart de màquines. Ascensor DE BAIXA VELOCITAT I APTE PER A PERSONES situat en un edifici destinat a PÚBLICA CONCURRENCIA. Marca: Sales MRL-UFE o similar. Tipus: Elèctric. Capacitat: 385kg. Parades / Accessos: 2 / 2. Recorregut: 4,2 m. Embarcaments: 1 embarcament. Velocitat nominal: 0,15 m/s. Potència nominal: 800 watts. Tensió: 230 V 1f150 Hz. Cabina model: Residencial. Revest. parets: Melamina. Terra: Goma antilliscant. Enllumenat: Inox + leds 50lux mínim. Mirall: Lama. Perfil·leria i emboc.: Acer inoxidable. Portes de cabina: Telescopiques de 2 fulles. Pas lliure: 800 x 2000. Acabat: Inoxidable. Portes exteriors: Automàtiques telescopiques de 2 fulles. Acabat: Imprimació. Maniobra: Universal. Màquina: Reductora + Variador de Freqüència. Comandament i seny.: Botonera i equip d'emergència. Comand. i seny. pisos: Polsador lluminos de trucada - ocupat. Mesures int. cabina: 1100 x 1400 mm aprox. (ample x fons). Buc necessari: 1500 x 1650 mm aprox. (ample x fons). Sistema de comunicació bidireccional en cabina (no inclou la línia que s'haurà de demanar a la companyia de telefonia o instal·lar una central·eta mobil a través d'Ascensors Sales)</p> <p>Inclús ganxos de fixació, llums d'enllumenat del buit, guies, cables de tracció i passacables, amortidors de vall, contrapesos, portes d'accés, grup tractor, quadre i cable de maniobra,</p>	19.616,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>bastidor, xassis i portes de cabina amb acabats, limitador de velocitat i paracaigudes, botoneres de pis i de cabina, selector de parades, instal·lació elèctrica, línia telefònica i sistemes de seguretat.</p> <p>Inclou: Replanteig de guies i nivells. Col·locació dels punts de fixació. Instal·lació dels llums d'enllumenat del buit. Muntatge de guies, cables de tracció i passacables. Col·locació dels amortidors de fossa. Col·locació de contrapesos. Presentació de les portes d'accés. Muntatge del grup tractor. Muntatge del quadre i connexió del cable de maniobra. Muntatge del bastidor, el xassis i les portes de cabina amb els seus acabats. Instal·lació del limitador de velocitat i el paracaigudes. Instal·lació de les botoneres de pis i de cabina. Instal·lació del selector de parades. Connexió amb la xarxa elèctrica. Instal·lació de la línia telefònica i dels sistemes de seguretat. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>(DINOU MIL SIS-CENTS SETZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)</p>	
P-41	IVN110	m ²	<p>Reixeta de ventilació de lamel·les fixes d'alumini lacat color amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca. Inclús cargols.</p> <p>Inclou: Marcat dels punts de fixació. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície del buit a tancar, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, amb les dimensions del buit, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	46,64 €
P-42	IVV030	m	<p>Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)</p>	8,59 €
P-43	LCL070	U	<p>Fusteria amb vidre 4/16 warm edge/6 baix emissiu CPI de la sèrie COR 70 H OCULTA, o similar en acabat imitació fusta / lacat texturitzat a definir per la DF, inclòs premarc d'acer galvanitzat 40x20 i tapajunts de 35 mm. Composta per tarja superior oscil·lant i 2 unitats de balconera practicable de dues fulles. Mida: 2100 x 2430. Inclús increment de preu per incorporació de quarteró fresat del mateix color dins el vidre de càmera. Inclou maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1.</p> <p>(TRES MIL DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)</p>	3.293,19 €
P-44	LFA010	U	<p>Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL, formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús freqüent. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CINC-CENTS CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)</p>	550,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-45	LFA020	U	<p>Fix superior tallafocs homologat, EI2 30, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x550 mm, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL format per dos xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor i garres d'ancoratge a obra. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació del fix.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	252,76 €
P-46	LPM010B	U	<p>Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)</p>	334,19 €
P-47	LPM010C	U	<p>Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, amb plafons, amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 90x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 90x15 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable, sèrie mitja.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(QUATRE-CENTS TRENTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)</p>	430,18 €
P-48	LPM021	U	<p>Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 120x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 120x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x12 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació de les ferramentes de penjar i guies. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	348,42 €
P-49	LSA010	U	<p>Persiana de cadeneta de 1100x2450 mm, formada per lamel·les de fusta de pi, acabat natural envernissat, unides mitjançant ganxos de filferro d'acer galvanitzat i capçal de fusta de pi, acabat natural. Inclús accessoris.</p> <p>Inclou: Fixació del capçal de la persiana sobre el parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CENT SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)</p>	106,39 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-50	NTD015	m ²	<p>Condicionament acústic, situat a una altura major o igual a 4 m. Sistema de panells suspesos tipus baffle.</p> <p>PANELLS: panells acústics autoportants de llana mineral folrats amb vel teixit absorbent de color a escollir per la DF, (model Rockfon Universal COLOR Baffle 2F "ROCKFON", o similar), suspesos del forjat o element suport amb kits de suspensió. Inclús accessoris de muntatge i suspensió.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Col·locació dels panells.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. La superfície d'amidament és la d'àmbit d'condicionament corresponent a l'espai disponible per col·locar panells lliure d'obstacles. Es considera una equivalència de 0,4 m²depanell per cada m²de superfície, o bé, 0,55 panells de 1200x300x50 mm per m² de superfície.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	56,64 €
P-51	P2140-4RRL	u	<p>Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor</p> <p>(VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	23,52 €
P-52	P2140-4RRN	u	<p>Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor</p> <p>(ONZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	11,76 €
P-53	P2142-4RMM	m ²	<p>Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</p> <p>(DEU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	10,82 €
P-54	P2143-4RR0	m	<p>Enderroc d'esglaó de pedra, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.</p> <p>(DOTZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)</p>	12,80 €
P-55	P2143-4RR2	m ²	<p>Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</p> <p>(SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)</p>	7,06 €
P-56	P2144-H8EA	m ²	<p>Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</p> <p>(TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	3,53 €
P-57	P2145-4RS2	m	<p>Arrencada de barana de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor</p> <p>(TRETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)</p>	13,14 €
P-58	P2140-4RO9	m ³	<p>Enderroc de mur de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</p> <p>(CENT TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)</p>	133,51 €
P-59	P214T-4RQF	m ²	<p>Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</p> <p>(SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	6,82 €
P-60	P21GS-4RVG	u	<p>Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</p> <p>(DISSET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)</p>	17,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-61	P21GS-4RV01	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	15,96	€
P-62	P221B-EL6W	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	95,48	€
P-63	P221B-EL7O	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb miniexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (DEU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	10,87	€
P-64	P2R4-HK60	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (DEU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	10,38	€
P-65	P2R6-4I6I	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m ³ de capacitat (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	23,96	€
P-66	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-TRES EUROS)	23,00	€
P-67	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m ³ , a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	6,99	€
P-68	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm ² (DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	2,14	€
P-69	P312-I7UL	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m ³ i relació aigua ciment <= 0.6, abocat amb bomba (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	149,14	€
P-70	P322-D788	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (TRENTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	37,19	€
P-71	P45G0-4SN0	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	169,12	€
P-72	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	48,49	€
P-73	P531-9TQ9	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades, amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0.5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de >= 4% (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	48,16	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-74	P5ZB3-HJDZ	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	23,49	€
P-75	P5ZB3-HZAS	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, i segellat (VINT-I-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	22,06	€
P-76	P5ZJ2-I07J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (VINT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	20,04	€
P-77	P6142-56T5	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, supermaó de 500x250x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb pasta de guix (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	13,57	€
P-78	P6142-56UQ	m2	Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 600x250x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb pasta de guix (SETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	16,15	€
P-79	P7B2-5RJ9	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43	€
P-80	P7C40-5NYW	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2-KW de resistència tèrmica i paper kraft, col·locat sense adherir (SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	7,50	€
P-81	P811-3EKM	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,74	€
P-82	P815-3FL7	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (ONZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	11,75	€
P-83	P81F-CWFZ	m2	Reparació superficial de parament arrebossat vertical, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans (QUARANTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	47,01	€
P-84	P824-3RDH	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (TRENTA-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	39,18	€
P-85	P8314-H7ST	m2	Aplacat de parament vertical exterior a més de 3,00 m d'alçària, amb pedra recuperada de la mateixa obra, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	52,15	€
P-86	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (SETZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	16,46	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-87	P89C-OWAT	m2	Tractament de protecció incolor d'estructures d'acer. Neteja i desengreixat curós amb acetona. Aplicació d'imprimació amb capa fina de protector incolor en base solvent compost de resines alquídiques i olis vegetals tipus OWATROL OIL o similar. Aplicar una 1ª capa de vernís transparent d'un sol component, enriquit amb resines alquídiques modificades amb poliuretà tipus OXID VERNIS mat de OWATROL o similar, diluït amb un 10-20% de OWATROL OIL, i deixar assecar 24 hores. Lijar la superfície amb gra abrasiu 280 i treure la pols completament. Aplicar una 2ª capa de OXID VERNIS mat o similar, diluït amb un 5-10% de OWATROL OIL. (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	25,35	€
P-88	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,78	€
P-89	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	4,99	€
P-90	P924-DX73	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,54	€
P-91	P93M-3G42	m2	Solera de formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, de gruix 20 cm, abocat des de camió (TRENTA-UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	31,01	€
P-92	P966-ICEK	m	Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	42,49	€
P-93	P9D5-35ZG	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	50,31	€
P-94	P9V6-E7MB	m	Col·locació d'esglaó de pedra natural recuperada de la mateixa obra, una peça, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	34,46	€
P-95	P9V7-4ZCT	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura (TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	38,51	€
P-96	P9Z3-DP6W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82	€
P-97	PA06FA02	PA	Partida alçada legalització (VUIT-CENTS EUROS)	800,00	€
P-98	PAY0-509G	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcarí 1:6 (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	62,08	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-99	PB31-42BC	m2	Suplement incorporació de fixacions per a cel ras de plaques de 1200x1200 mm, suspensió amb filferro galvanitzat fixat amb tacs i cargols a l'estructura (TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	3,38	€
P-100	PB31-HAGU	m2	Reixa amb bastiment perimetral de perfils rectangulars 40x20x2 mm, separadors de perfils rectangulars 40x20x2 mm, d'acer laminat, i plafons de malla deploye 30x13/2x1,5 mm. Ancorada amb soldadura (SETANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	79,72	€
P-101	PB91-DXVO	m2	Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	173,77	€
P-102	PB92-H8NQ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament (VINT-I-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	29,05	€
P-103	PBBD-65KN	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs. Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical. (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	136,24	€
P-104	PEMA-FGZT	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat (NORANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	95,03	€
P-105	PH11-AZWN	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (CENT UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	101,62	€
P-106	PH16-CSZR	u	Substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària <= 3 m, per llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (CENT CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	105,66	€
P-107	PH57-B3C1	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	154,34	€
P-108	PHP0-AZZ6	u	Projector d'alumini orientable, de 33 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, muntat superficialment (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	50,90	€
P-109	PHP0-AZZ7	u	Projector d'alumini orientable, de 55 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, muntat superficialment (SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	60,98	€
P-110	PHUL-HCV2	u	Substitució de fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 1500 mm de llargària i 58 W de potència, amb tub led de 22 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 1500 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=2000 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encebador per a substitució del existent, amb desmuntatge i muntatge dels elements del llum per accedir a la làmpada (VINT-I-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	23,09	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-111	PQ40-HBHI	u	Pilona extraïble d'acer amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb anella d'acer inoxidable, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm d'amplària, amb la base inclosa, col·locada sobre dau de formigó (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	196,16 €
P-112	RVE010	m²	Subministrament i col·locació de mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, amb pintura de protecció, color plata, per la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús cairejat perimetral, perforacions, cargols i grapes de subjecció. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	61,41 €
P-113	SAI010	U	Tassa compacta de vàter de dipòsit baix, per adossar a la paret, de porcellana sanitària, model ONA "ROCA" o similar, color Blanco, de 370x600x790 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 360x140x355 mm, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. (CINC-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	563,41 €
P-114	SAL040B	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model ONA "ROCA" o similar, color Blanco, de 1000x460 mm, equipat amb aixetes tipus mesclador temporitzat de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Fluent, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. (SET-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	732,88 €
P-115	SMA022	U	Sabonera de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, circular, amb suport mural. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'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. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	68,59 €
P-116	SMB010	U	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. (DOS-CENTS SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	207,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-117	SMD010	U	<p>Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	48,72 €
P-118	SME010	U	<p>Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotlle de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(SETANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	73,94 €
P-119	SME020	U	<p>Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotlle de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)</p>	64,33 €
P-120	SML010	U	<p>Subministrament i muntatge en la superfície de la paret de taula canvia-bolquers horitzontal, de polietilè de baixa densitat microtexturitzat amb absència de punts de fricció, de 506x872 mm, 513 mm (obert) / 110 mm (tancat) de fons, pes màxim suportat 100 kg, amb dispensador de tovalloles, esquerdes laterals per penjar bosses i corretja de seguretat. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Cargolat de la taula canvia-bolquers als elements de suport de paret.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)</p>	528,10 €
P-121	SPA020	U	<p>Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	161,42 €
P-122	UPC020	Pa	<p>Partida alçada a justificar per a instal·lació de quadre elèctric de comandament i protecció per ascensor. Connexionat amb la xarxa elèctrica. Totalment instal·lat i en funcionament.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació de la caixa per al quadre i connexionat. Muntatge dels components.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(TRES-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	377,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	OXA113	U	Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m ² , situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	95,27 €
			Altres conceptes	95,27000 €
P-2	ASI020	U	Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat gris, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. 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.	25,69 €
	MT11SUF010	U	Bonera sifònica de ferro colat gris, de 20x20 cm.	6,85000 €
	MT11VAR020	U	Kit d'accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció, per sanejament.	0,75000 €
			Altres conceptes	18,09000 €
P-3	C15G00DD	h	Grua autopropulsada 12t	52,53 €
			Sense descomposició	52,53000 €
P-4	DMX020	m ²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica 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 mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	17,63 €
			Altres conceptes	17,63000 €
P-5	DMX090	m	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió. 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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	2,86 €
			Altres conceptes	2,86000 €
P-6	E312LMSG	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	107,63 €
	B06GLRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	84,20500 €
			Altres conceptes	23,42500 €
P-7	EAE0_1	kg	Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, en baranes d'escala, rampes, passarel·les i plataformes, amb peces simples de perfils laminats en calent L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.	12,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	B44Z-OLX3	kg	Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, tallat a mida	2,89000 €
			Altres conceptes	9,14000 €
P-8	EAS006A	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i trepant central, de 200x350 mm i gruix 15 mm, i muntatge sobre 6 pernns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 60 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a rebler de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernns. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva. Criteri d'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.	85,91 €
	MT27PFI010	I	Emprimació d'assecat ràpid, formulada amb resines alquídiques modificades i fosfat de zinc.	1,97760 €
	MT09MOA015	kg	Morter autoanivellant expansiu, de dos components, a base de ciment millorat amb resines sintètiques.	3,99000 €
	MT07WWW04	U	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 12 mm de diàmetre.	9,72000 €
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	5,11200 €
	MT07ALA011L	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions cargolades en obra.	30,91825 €
			Altres conceptes	34,19215 €
P-9	EAS006B	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x300 mm i gruix 15 mm, per a muntatge amb 4 tacs químics de 16 mm de diàmetre, embotits al formigó. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a rebler de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva. Criteri d'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.	63,15 €
	MT09MOA015	kg	Morter autoanivellant expansiu, de dos components, a base de ciment millorat amb resines sintètiques.	4,27500 €
	MT07ALA011L	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions cargolades en obra.	24,28525 €
	MT27PFI010	I	Emprimació d'assecat ràpid, formulada amb resines alquídiques modificades i fosfat de zinc.	2,12160 €
	MT07WWW04	U	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 16 mm de diàmetre.	7,20000 €
			Altres conceptes	25,26815 €
P-10	EAS006C	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 200x300 mm i gruix 15 mm, per a muntatge amb 4 tacs químics de 16 mm de diàmetre,	55,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>embotits al formigó. Inclús morter d'autonivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
	MT27PFI010	I	Emprimació d'assecat ràpid, formulada amb resines alquídiques modificades i fosfat de zinc.	1,69440 €
	MT09MOA015	kg	Morter autoanivellant expansiu, de dos components, a base de ciment millorat amb resines sintètiques.	3,42000 €
	MT07ALA011L	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions cargolades en obra.	19,42875 €
	MT07WWW04	U	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 16 mm de diàmetre.	7,20000 €
			Altres conceptes	23,29685 €
P-11	EAS010	kg	<p>Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	2,96 €
	MT09E292	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,92000 €
			Altres conceptes	1,04000 €
P-12	EAU010	kg	<p>Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la bigueta. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	3,43 €
	MT09E290	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	2,06000 €
			Altres conceptes	1,37000 €
P-13	EAV010A	kg	<p>Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.</p>	2,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p> criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p> criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
	MT09E292	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb soldades en obra.	1,92000 €
			Altres conceptes	1,02000 €
P-14	EEJ22944	u	Aeroterma a aigua tipus terra-sostre Gree ST, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2-10 kW de potència calorífica màxima amb envoltant metàl·lica, amb 3 velocitats, per a col·locació mural. Inclou valvules de tall per seccionament d'equip, valvula 3 vies i instal·lació. Tot inclòs	525,53 €
	BEJ22944	u	Fan-coil de consola vertical amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2 a 10 kW de potència frigorífica màxima i 2 a 10 kW de potència calorífica màxima amb envoltant metàl·lica, amb 3 velocitats per a col·locació mural	357,32000 €
			Altres conceptes	168,21000 €
P-15	EEU11114	u	Purgador automàtic de aire, de latón, por flotador, de posició vertical y válvula de obturación incorporada, con rosca de 2" de diámetro, roscado	15,69 €
	BEU11114	u	Purgador automàtic de aire, de latón, por flotador, de posició vertical y válvula de obturación incorporada, con rosca de 2" de diámetro	5,55000 €
			Altres conceptes	10,14000 €
P-16	EEV21E00	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	70,95 €
	BEV21E00	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge	39,41000 €
			Altres conceptes	31,54000 €
P-17	EEV24004	u	Termòstat d'ambient analògic amb programació individual per a emissor, preu mitjà, acoblat	26,30 €
	BEV24004	u	Termòstat d'ambient analògic amb programació individual per a emissor , preu mitjà, per a acoblar a l'emissor	18,84000 €
			Altres conceptes	7,46000 €
P-18	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil	65,97 €
	BEV42002	u	Material per a instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil	39,69000 €
			Altres conceptes	26,28000 €
P-19	EF11E50	u	Colector de acero negro para bombas DN50, según esquema de principio. Incluye aislamiento térmico de espuma elastomérica de 60mm de espesor y recubrimiento de aluminio de 0,6 mm de espesor, soporte, derivaciones, picajes, bridas y contrabridas para conexión de tuberías y accesorios. Totalmente instalado.	532,11 €
			Altres conceptes	532,11000 €
P-20	EF22M912	m	Tub d'acer galvanitzat amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN= 50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	33,04 €
	BF22M900	m	Tub d'acer galvanitzat amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN= 50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	7,92540 €
	B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,27600 €
	BFY21910	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2", roscat	1,67000 €
	BFW21910	u	Accessoris per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2", per a rosca	7,39500 €
			Altres conceptes	15,77360 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-21	EFQ7A962	m	Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tub de 2" de diàmetre, de 30 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	13,25 €
	BFQ7A960	m	Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tubs de diàmetre 2", de 30 mm de gruix	6,02820 €
	BFYQ7A96	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades amb polietilè expandit, preu alt, per a tub de 2" de diàmetre, de 30 mm de gruix	1,97000 €
			Altres conceptes	5,25180 €
P-22	EHW010	Ud	Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm ² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 14 mm de diámetro y 240 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M12x160 "HILTI", de 12 mm de diámetro y 160 mm de longitud, tuerca y arandela. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	8,54 €
	MT26REH100	Ud	Cartucho de 400 ml de resina epoxi, libre de estireno, de dos componentes, con dosificador y boquilla de mezcla automática, para anclajes estructurales verticales y horizontales.	1,67758 €
	MT26PHI500K	Ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M12x160 "HILTI", de 12 mm de diámetro y 160 mm de longitud, tuerca y arandela, para fijaciones sobre estructuras de hormigón.	2,06000 €
			Altres conceptes	4,80242 €
P-23	EHW010A	Ud	Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm ² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 18 mm de diámetro y 320 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M16x260 "HILTI", de 16 mm de diámetro y 260 mm de longitud, tuerca y arandela. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	15,36 €
	MT26PHI500L	Ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M16x260 "HILTI", de 16 mm de diámetro y 260 mm de longitud, tuerca y arandela, para fijaciones sobre estructuras de hormigón.	6,15000 €
	MT26REH100	Ud	Cartucho de 400 ml de resina epoxi, libre de estireno, de dos componentes, con dosificador y boquilla de mezcla automática, para anclajes estructurales verticales y horizontales.	3,69521 €
			Altres conceptes	5,51479 €
P-24	EN319427	u	Válvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de bronce, de diámetro nominal 2", de 16 bar de PN y precio alto, montada superficialmente	81,24 €
	BN319420	u	Válvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de bronce, de diámetro nominal 2", de 16 bar de PN y precio alto	65,47000 €
			Altres conceptes	15,77000 €
P-25	ENC11060	u	Válvula de equilibrado roscada de 50 mm de diámetro nominal y Kvs=33,0, fabricada en metal, con preajustes de caudal, tomas de presión, con juego de accesorios y sin dispositivo de vaciado, instalada y ajustada	170,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BNC11060	u	Válvula de equilibrado roscada de 50 mm de diámetro nominal y Kvs=33,0, fabricada en ametal, con preajuste de caudal, tomas de presión, con juego de accesorios y sin dispositivo de vaciado	128,84000 €
			Altres conceptes	42,05000 €
P-26	ENL2WY04	u	Bomba centrífuga de rotor en seco en construcción en línea, con convertidor de frecuencia integrado. Marca Wilo modelo Stratos 50/1-12 o similar. Punto de trabajo 20 m ³ /h a 6mca. Referencia en esquema de principio BF2. Incluye silentblocks y manguitos antivibratorios EPDM a la conexión con las tuberías de impulsión y retorno. Incluye soportes, accesorios, juntas y bridas. Totalmente instalada.	2.321,18 €
			Altres conceptes	2.321,18000 €
P-27	F9F5T20F	m ²	Paviments de llambordins de formigó de forma regular amb cares rectes, model Tegula de la casa Breinco de mesures 16x12x7cm, 16x16x7cm i 24x16x7cm, separadors de 3mm, color marfil i col·locació/ especejament combinat de les peces, col·locats amb morter de ciment 1:4.	56,64 €
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,18400 €
	B9FA2471	m ²	Llosa de formigó per a paviments model Tegula de la casa Breinco de mesures 16x12x7cm, 16x16x7cm i 24x16x7cm, separadors de 3mm, color marfil, preu alt	24,58050 €
			Altres conceptes	31,87550 €
P-28	FAM010A	m ²	Revestiment exterior de planxes d'acer, de 2,0 mm d'espessor; col·locació soldada, sobre subestructura de suport. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Replanteig de l'especejament del revestiment i dels punts d'ancoratge de la subestructura suport. Fixació de la subestructura suport al full principal i al forjat. Preparació del revestiment. Aplomat, anivellament i alineació del revestiment. Fixació definitiva del revestiment a la subestructura suport. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m ² , deduint el 50% dels buits entre 1 i 2 m ² i el 100% dels buits majors de 2 m ² , afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m ² , deduint el 50% dels buits entre 1 i 2 m ² i el 100% dels buits majors de 2 m ² , afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.	61,24 €
	MT12PAC010	kg	Planxa d'acer, de 2 mm d'espessor, amb una massa superficial de 16,49 kg/m ² , treballat en taller per a col·locar amb fixacions mecàniques; fixació soldada del revestiment a la subestructura suport; amb el preu incrementat el 5% en concepte de peces especials per a la resolució de punts singulars.	31,16610 €
			Altres conceptes	30,07390 €
P-29	HYACLI	m ²	Repercussió per m ² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coil, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	5,71 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT09PYE010	m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	2,22750 €
	MT09MIF010I	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	1,04519 €
	MT08AAA010	m ³	Aigua.	0,00900 €
			Altres conceptes	2,42831 €
P-30	HYAELE	m ²	Repercussió per m ² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	11,22 €
	MT09MIF010I	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	1,04519 €
	MT08AAA010	m ³	Aigua.	0,00900 €
	MT09PYE010	m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	2,22750 €
			Altres conceptes	7,93831 €
P-31	HYAFON	m ²	Repercussió per m ² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	7,48 €
	MT09MIF010I	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	1,04519 €
	MT08AAA010	m ³	Aigua.	0,00900 €
	MT09PYE010	m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	2,22750 €
			Altres conceptes	4,19831 €
P-32	HYASAN	m ²	Repercussió per m ² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, comportes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sòls tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació	9,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	MT09MIF010I	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	1,04519 €
	MT08AAA010	m ³	Aigua.	0,00900 €
	MT09PYE010	m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	2,22750 €
			Altres conceptes	5,74831 €
P-33	IEIELE	U	Adequació de la xarxa elèctrica i d'enllumenat, sense modificar el QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ MECANISMES gamma bàsica amb tecla o tapa i marc de color blanc i embellidor de color blanc. Inclús tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	845,68 €
			Sense descomposició	845,68000 €
P-34	IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	434,03 €
	MT37AVU022	U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	56,60000 €
	MT37TPU010	m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	25,51500 €
	MT37TPU400	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,97200 €
	MT37TPU010	m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	61,50000 €
	MT37TPU400	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	2,40000 €
			Altres conceptes	287,04300 €
P-35	III005A	U	Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 150W Industrial. Potència (W) 150. Fuente Luminica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 16500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K. Inclou: Replanteig. Col·locació. 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.	26,58 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT3D42JX	U	Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 50W Industrial. Potència (W) 150. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 16500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.	25,13000 €
			Altres conceptes	1,45000 €
P-36	III005B	U	Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 50W Industrial. Potència (W) 50. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 5500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K. Inclou: Replanteig. Col·locació. 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.	15,16 €
	MT3D42JP	U	Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 50W Industrial. Potència (W) 50. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 5500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.	13,93000 €
			Altres conceptes	1,23000 €
P-37	ISB010	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris 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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	12,95 €
	MT36TIT400G	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre.	0,45000 €
	MT36TIT010G	m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,88000 €
	MT11VAR009	I	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,60160 €
	MT11VAR010	I	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,38336 €
			Altres conceptes	5,63504 €
P-38	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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	16,83 €
	MT36CSA020	m	Baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm. Inclús connexions, colzes i peces especials.	9,04200 €
	MT36CSA021	U	Brida per baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm.	0,70500 €
	MT15SJA100	U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	0,04695 €
			Altres conceptes	7,03605 €
P-39	ISD020	U	Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid	263,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	MT11VAR009	I	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	10,37760 €
	MT11VAR010	I	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	6,61296 €
	MT36TIT010G	m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	11,45375 €
	MT36TIT010B	m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,84950 €
			Altres conceptes	230,46619 €
P-40	ITASALE	U	Subministrament i instal·lació completa d'ascensor elèctric sense quart de màquines. Ascensor DE BAIXA VELOCITAT I APTA PER A PERSONES situat en un edifici destinat a PÚBLICA CONCURRENCIA. Marca: Sales MRL-UFE o similar. Tipus: Elèctric. Capacitat: 385kg. Parades / Accessos: 2 / 2. Recorregut: 4,2 m. Embarcaments: 1 embarcament. Velocitat nominal: 0,15 m/s. Potència nominal: 800 watts. Tensió: 230 V 1f150 Hz. Cabina model: Residencial. Revest. parets: Melamina. Terra: Goma antilliscant. Enllumenat: Inox + leds 50lux mínim. Mirall: Lama. Perfil·leria i emboc.: Acer inoxidable. Portes de cabina: Telescòpiques de 2 fulles. Pas lliure: 800 x 2000. Acabat: Inoxidable. Portes exteriors: Automàtiques telescòpiques de 2 fulles. Acabat: Imprimació. Maniobra: Universal. Màquina: Reductora + Variador de Freqüència. Comandament i seny.: Botonera i equip d'emergència. Comand. i seny. pisos: Polsador lluminós de trucada - ocupat. Mesures int. cabina: 1100 x 1400 mm aprox. (ample x fons). Buc necessari: 1500 x 1650 mm aprox. (ample x fons). Sistema de comunicació bidireccional en cabina (no inclou la línia que s'haurà de demanar a la companyia de telefonia o instal·lar una centralita mòbil a través d'Ascensors Sales) Inclús ganxos de fixació, llums d'enllumenat del buit, guies, cables de tracció i passacables, amortidors de vall, contrapesos, portes d'accés, grup tractor, quadre i cable de maniobra, bastidor, xassis i portes de cabina amb acabats, limitador de velocitat i paracaigudes, botoneres de pis i de cabina, selector de parades, instal·lació elèctrica, línia telefònica i sistemes de seguretat. Inclou: Replanteig de guies i nivells. Col·locació dels punts de fixació. Instal·lació dels llums d'enllumenat del buit. Muntatge de guies, cables de tracció i passacables. Col·locació dels amortidors de fossa. Col·locació de contrapesos. Presentació de les portes d'accés. Muntatge del grup tractor. Muntatge del quadre i connexió del cable de maniobra. Muntatge del bastidor, el xassis i les portes de cabina amb els seus acabats. Instal·lació del limitador de velocitat i el paracaigudes. Instal·lació de les botoneres de pis i de cabina. Instal·lació del selector de parades. Connexionat amb la xarxa elèctrica. Instal·lació de la línia telefònica i dels sistemes de seguretat. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	19.616,90 €
	MT39AAP015	U	Porta d'ascensor de passatgers d'accés a pis, amb obertura automàtica, d'acer inoxidable, de 800x2000 mm. Envidriament homologat com "Paraflasses" 30 minuts (E 30).	1.767,24000 €
	MT39WWW03	U	Instal·lació de línia telefònica en cabina d'ascensor.	124,05000 €
	MT39WWW01	U	Ganxo adossat al sostre, capaç de suportar suspès el mecanisme tractor.	41,44000 €
	MT39WWW01	U	Làmpada de 40 W, inclús mecanismes de fixació i portalàmpades.	16,56000 €
	MT39AES010	U	Selector de parades per ascensor elèctric de passatgers, 1 m/s de velocitat.	254,44000 €
	MT39AER110	U	Recorregut de guies i cables de tracció per ascensor elèctric de passatgers sense quart de màquines (freqüència variable), de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat.	2.127,09000 €
	MT39AEA010	U	Amortidors de vall i contrapesos per ascensor elèctric de passatgers de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat.	629,04000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT39AEM110	U	Quadre de maniobra, interruptor i diferencials de connexió de servei elèctrica, formant un únic conjunt (pack), per ascensor elèctric de passatgers, sense quart de màquines (freqüència variable), de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat.	1.821,75000 €
	MT39AEL010	U	Limitador de velocitat i paraaigudes per ascensor elèctric de passatgers de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat.	880,38000 €
	MT39AEG110	U	Grup tractor per ascensor elèctric de passatgers, sense quart de màquines (freqüència variable), de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat.	4.134,72000 €
	MT39AAB020	U	Botonera de cabina per ascensor de passatgers amb acabats de qualitat mitja i maniobra col·lectiva de baixada.	106,87000 €
	MT39AAB010	U	Botonera de pis amb acabats de qualitat mitja, per ascensor de passatgers amb maniobra col·lectiva de baixada.	46,70000 €
	MT39AEC015	U	Cabina amb acabats de qualitat mitja, de 1000 mm d'amplada, 1250 mm de profunditat i 2200 mm d'altura, amb enllumenat elèctric permanent de 50 lux com a mínim, per ascensor elèctric de passatgers de 450 kg de càrrega nominal, amb capacitat per a 6 persones i 1 m/s de velocitat, inclús porta de cabina corredissa automàtica d'acer inoxidable.	3.738,10000 €
			Altres conceptes	3.928,52000 €
P-41	IVN110	m ²	Reixeta de ventilació de lamel·les fixes d'alumini lacat color amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca. Inclús cargols. Inclou: Marcat dels punts de fixació. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície del buit a tancar, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, amb les dimensions del buit, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	46,64 €
	MT25PCE020	m ²	Gelosia de lamel·les fixes d'alumini lacat color.	41,02440 €
	MT23PPB011	U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,12000 €
			Altres conceptes	5,49560 €
P-42	IVV030	m	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu. Inclús material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	8,59 €
	MT42CVP020	m	Tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,34000 €
	MT11VAR009	I	Liquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	1,24080 €
	MT11VAR010	I	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,76672 €
	MT42CVP420	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra d'els conductes de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior.	0,10000 €
			Altres conceptes	4,14248 €
P-43	LCL070	U	Fusteria amb vidre 4/16 warm edge/6 baix emissiu CPI de la sèrie COR 70 H OCULTA, o similar en acabat imitació fusta / lacat texturitzat a definir per la DF, inclòs premarc d'acer galvanitzat 40x20 i tapajunts de 35 mm. Composta per tarja superior oscil·lant i 2 unitats de balconera practicable de dues fulles. Mida: 2100 x 2430. Inclòs increment de preu per incorporació de quarteró fresat del mateix color dins el vidre de càmera. Inclou maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1.	3.293,19 €
			Sense descomposició	3.293,19000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-44	LFA010	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL, formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús freqüent. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris. Criteri d'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.	550,51 €
	MT22WWW05	U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color gris, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,69216 €
	MT26PCA100	U	Tancaportes per a ús freqüent de porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1154.	170,05000 €
	MT26PCA020	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 30-C5, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x2000 mm de llum i altura de pas, per a un forat d'obra de 1200x2050 mm, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tres frontisses de doble pala regulables en altura, soldades al marc i cargolades a la fulla, segons UNE-EN 1935, ferradura embotida de tancament a un punt, escuts, cilindre, claus i manivelles antienganxament RF de niló color negre.	336,92000 €
			Altres conceptes	38,84784 €
P-45	LFA020	U	Fix superior tallafocs homologat, EI2 30, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x550 mm, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL format per dos xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor i garres d'ancoratge a obra. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació del fix. Criteri d'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.	252,76 €
	MT22WWW05	U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color gris, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	2,49744 €
	MT251262	U	Fixa tallafocs homologat, EI2 30, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, amplada entre 1001 i 1100 mm i altura entre 500 i 1000 mm, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL, format per dos xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor i garres d'ancoratge a obra.	233,46000 €
			Altres conceptes	16,80256 €
P-46	LPM010B	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	334,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	MT23IBX010D	U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, d'acer inoxidable AISI 316L, per a porta interior.	22,02000 €
	MT22AAP011	U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,39000 €
	MT23HBX010	U	Joc de manovella i escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja, per a porta interior.	92,12000 €
	MT23PPB011	U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,54000 €
	MT22PXH020	U	Porta interior cega, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	86,82000 €
	MT24527A	m	Galze de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 90x20 mm, envernissat en taller.	18,92100 €
	MT23PPB200	U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,42000 €
	MT24M26B	m	Tapajuntes de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 90x12 mm, envernissat en taller.	21,52800 €
			Altres conceptes	62,43100 €
P-47	LPM010C	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, amb plafons, amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 90x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 90x15 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	430,18 €
	MT23IBF010A	U	Pomel·la de 110x60 mm, de ferro pla polit, per a porta interior sèrie castellana.	0,96000 €
	MT23HBX010	U	Joc de manovella i escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja, per a porta interior.	92,12000 €
	MT22AAP011	U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,39000 €
	MT23PPB011	U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,54000 €
	MT22ATC010	m	Tapajuntes massís, pi melis, 90x15 mm, envernissat en taller.	26,10400 €
	MT22PXA020	U	Porta interior cega tipus castellana, amb plafons, amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	199,40000 €
	MT2432BA	m	Galze massís, pi melis, 90x20 mm, envernissat en taller.	16,93200 €
	MT23PPB200	U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,42000 €
			Altres conceptes	64,31400 €
P-48	LPM021	U	Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 120x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 120x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x12 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació de les ferramentes de penjar i guies. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	348,42 €
	MT24M26B	m	Tapajuntes de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 90x12 mm, envernissat en taller.	22,14900 €
	MT24527C	m	Galze de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 120x20 mm, envernissat en taller.	48,23000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT23PPB100	U	Ferraments de penjar, kit per porta corredissa.	8,53000 €
	MT22PXH020	U	Porta interior cega, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	86,82000 €
	MT23HBA020	U	Tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja, per a porta interior corredissa, per a interior.	36,22000 €
	MT22AAP011	U	Bastiment de base de fusta de pi, 120x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	46,94000 €
	MT23PPB102	m	Carril porta corredissa doble alumini.	18,17640 €
			Altres conceptes	81,35460 €
P-49	LSA010	U	Persiana de cadeneta de 1100x2450 mm, formada per lamel·les de fusta de pi, acabat natural envernissat, unides mitjançant ganxos de filferro d'acer galvanitzat i capçal de fusta de pi, acabat natural. Inclús accessoris. Inclou: Fixació del capçal de la persiana sobre el parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	106,39 €
	MT22CER010	m ²	Persiana de cadeneta formada per lamel·les de fusta de pi, acabat natural envernissat, unides mitjançant ganxos de filferro d'acer galvanitzat, amb corda de niló i tirador.	58,05000 €
	MT22CER110	m	Capçal de fusta de pi per a persiana de cadeneta, acabat natural, amb accessoris i elements de fixació.	38,50000 €
			Altres conceptes	9,84000 €
P-50	NTD015	m ²	Condicionament acústic, situat a una altura major o igual a 4 m. Sistema de panells suspesos tipus baffle. PANELLS: panells acústics autoportants de llana mineral folrats amb vel teixit absorbent de color a escollir per la DF, (model Rockfon Universal COLOR Baffle 2F "ROCKFON", o similar), suspesos del forjat o element suport amb kits de suspensió. Inclús accessoris de muntatge i suspensió. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Col·locació dels panells. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. La superfície d'amidament és la d'àmbit d'acondicionament corresponent a l'espai disponible per col·locar panells lliure d'obstacles. Es considera una equivalència de 0,4 m ² depanell per cada m ² de superfície, o bé, 0,55 panells de 1200x300x50 mm per m ² de superfície. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	56,64 €
	MT1V15G4	U	Panell acústic autoportant de llana mineral, model Rockfon Universal COLOR Baffle 2F "ROCKFON", de 1200x600x50 mm, revestit per les dues cares amb un vel mineral de color a escollir i amb els quatre cantells revestits amb un marc metàl·lic, color a escollir, Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1.	36,05800 €
	MT12PAR202	U	Kit de suspensió model Rockfon Baffle Design "ROCKFON", format per un cable de 1,50 m de longitud amb un ganxo i una fixació per ancorar al formigó.	7,04000 €
	MT12PSG220	U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,06600 €
			Altres conceptes	13,47600 €
P-51	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	23,52 €
			Altres conceptes	23,52000 €
P-52	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	11,76 €
			Altres conceptes	11,76000 €
P-53	P2142-4RM	m ²	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	10,82000 €
P-54	P2143-4RR0	m	Enderroc d'esglaó de pedra, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	12,80 €
			Altres conceptes	12,80000 €
P-55	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,06 €
			Altres conceptes	7,06000 €
P-56	P2144-H8EA	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,53 €
			Altres conceptes	3,53000 €
P-57	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	13,14 €
			Altres conceptes	13,14000 €
P-58	P2140-4RO	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	133,51 €
			Altres conceptes	133,51000 €
P-59	P214T-4RQ	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,82 €
			Altres conceptes	6,82000 €
P-60	P21GS-4RV	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	17,55 €
			Altres conceptes	17,55000 €
P-61	P21GS-4RV	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	15,96 €
			Altres conceptes	15,96000 €
P-62	P221B-EL6	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	95,48 €
			Altres conceptes	95,48000 €
P-63	P221B-EL7	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minixcavadora i càrrega mecànica sobre camió	10,87 €
			Altres conceptes	10,87000 €
P-64	P2R4-HK60	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	10,38 €
			Altres conceptes	10,38000 €
P-65	P2R6-4I6I	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	23,96 €
			Altres conceptes	23,96000 €
P-66	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00 €
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,00000 €
P-67	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	6,99 €
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	6,99200 €
			Altres conceptes	-0,00200 €
P-68	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,14 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01030 €
			Altres conceptes	2,12970 €
P-69	P312-I7UL	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	149,14 €
	B06F2-I14N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	123,54100 €
			Altres conceptes	25,59900 €
P-70	P322-D788	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	37,19 €
	B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,59000 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,17200 €
	B0D80-0CNS	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 20 usos	4,18110 €
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,11878 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,64470 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,24900 €
			Altres conceptes	31,23442 €
P-71	P45G0-4SN	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment	169,12 €
	B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	106,07100 €
			Altres conceptes	63,04900 €
P-72	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta	48,49 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,73902 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,16994 €
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,23638 €
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,32199 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,85991 €
			Altres conceptes	44,16276 €
P-73	P531-9TQ9	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades, amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de >= 4%	48,16 €
	B0CH1-1FV6	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm,	36,59250 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació oculta amb tapajunts, per a cobertes	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,36000 €
			Altres conceptes	10,20750 €
P-74	P5ZB3-HJD	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat	23,49 €
	B0CHK-2OSX	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure	7,18641 €
	B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	3,42000 €
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
			Altres conceptes	11,86359 €
P-75	P5ZB3-HZA	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, i segellat	22,06 €
	B0CHK-2OSF	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell	6,87582 €
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	3,42000 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
			Altres conceptes	9,88368 €
P-76	P5ZJ2-I07J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	20,04 €
	B0CHK-2OWA	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	6,72588 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,43025 €
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
			Altres conceptes	11,86387 €
P-77	P6142-56T5	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, supermaó de 500x250x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb pasta de guix	13,57 €
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,68981 €
	B0F18-0E26	u	Supermaó de 500x250x40 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	3,33293 €
			Altres conceptes	9,54726 €
P-78	P6142-56UQ	m2	Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 600x250x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb pasta de guix	16,15 €
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	1,13157 €
	B0F18-0E2B	u	Supermaó de 600x250x70 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	3,87654 €
			Altres conceptes	11,14189 €
P-79	P7B2-5RJ9	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida	1,43 €
	B775-0KR3	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	0,24200 €
			Altres conceptes	1,18800 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-80	P7C40-5NY	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m3, de 60 mm de guix amb 1,67 m2-K/W de resistència tèrmica i paper kraft, col·locat sense adherir	7,50	€
	B7C90-0JB0	m2	Feltre de llana mineral de roca de 20 a 25 kg/m3 de 0,036 W/(m·K) de conductivitat tèrmica de 60 mm de guix amb paper kraft	5,13450	€
			Altres conceptes	2,36550	€
P-81	P811-3EKM	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle	23,74	€
			Altres conceptes	23,74000	€
P-82	P815-3FL7	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	11,75	€
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13566	€
			Altres conceptes	11,61434	€
P-83	P81F-CWFZ	m2	Reparació superficial de parament arrebossat vertical, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans	47,01	€
			Altres conceptes	47,01000	€
P-84	P824-3RDH	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	39,18	€
	B0FG2-0GOX	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411)	23,39700	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	3,49600	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,54000	€
			Altres conceptes	11,74700	€
P-85	P8314-H7ST	m2	Aplacat de parament vertical exterior a més de 3,00 m d'alçària, amb pedra recuperada de la mateixa obra, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	52,15	€
			Altres conceptes	52,15000	€
P-86	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor	16,46	€
			Altres conceptes	16,46000	€
P-87	P89C-OWAT	m2	Tractament de protecció incolor d'estructures d'acer. Neteja i desengreixat curós amb acetona. Aplicació d'imprimació amb capa fina de protector incolor en base solvent compost de resines alquídiques i olis vegetals tipus OWATROL OIL o similar. Aplicar una 1ª capa de vernís transparent d'un sol component, enriquit amb resines alquídiques modificades amb poliuretà tipus OXID VERNIS mat de OWATROL o similar, diluït amb un 10-20% de OWATROL OIL, i deixar assecar 24 hores. Lijar la superfície amb gra abrasiu 280 i treure la pols completament. Aplicar una 2ª capa de OXID VERNIS mat o similar, diluït amb un 5-10% de OWATROL OIL.	25,35	€
	B8Z6-OWA	l	Imprimació protector incolor en base solvent compost de resines alquídiques i olis vegetals tipus OWATROL OIL o similar.	1,33300	€
	B896-OWA	l	Vernís transparent d'un sol component, enriquit amb resines alquídiques modificades amb poliuretà tipus OXID VERNIS de OWATROL o similar	3,27120	€
			Altres conceptes	20,74580	€
P-88	P891-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,78	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,35650	€
			Altres conceptes	3,75336	€
P-89	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	4,99	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,35650	€
			Altres conceptes	2,96336	€
P-90	P924-DX73	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	9,54	€
	B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	5,54346	€
			Altres conceptes	3,99654	€
P-91	P93M-3G42	m2	Solera de formigó HA-25/B / 20 / Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila, de gruix 20 cm, abocat des de camió	31,01	€
	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B / 20 / Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	22,32628	€
			Altres conceptes	8,68372	€
P-92	P966-ICEK	m	Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	42,49	€
	B965-H692	m	Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	31,47900	€
	B06F1-I62I	m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	3,34350	€
			Altres conceptes	7,66750	€
P-93	P9D5-35ZG	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	50,31	€
	B0FG2-0GNV	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	25,80600	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,28250	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	5,32266	€
			Altres conceptes	17,89884	€
P-94	P9V6-E7MB	m	Col·locació d'esglaó de pedra natural recuperada de la mateixa obra, una peça, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	34,46	€
			Altres conceptes	34,46000	€
P-95	P9V7-4ZCT	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura	38,51	€
	B9V7-2HJR	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim	28,02000	€
			Altres conceptes	10,49000	€
P-96	P9Z3-DP6W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,82	€
	B0B8-1088	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,65200	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BOAM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,03717	€
			Altres conceptes	1,13083	€
P-97	PA06FA02	PA	Partida alçada legalització	800,00	€
			Sense descomposició	800,00000	€
P-98	PAY0-509G	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcarí 1:6	62,08	€
			Altres conceptes	62,08000	€
P-99	PB31-42BC	m2	Suplement incorporació de fixacions per a cel ras de plaques de 1200x1200 mm, suspensió amb filferro galvanitzat fixat amb tacs i cargols a l'estructura	3,38	€
	BOAM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	0,14450	€
	BOAP-07IY	u	Tac d'acer de d 6 mm, amb cargol, volandera i femella	0,68000	€
			Altres conceptes	2,55550	€
P-100	PB31-HAGU	m2	Reixa amb bastiment perimetral de perfils rectangulars 40x20x2 mm, separadors de perfils rectangulars 40x20x2 mm, d'acer laminat, i plafons de malla deploye 30x13/2x1,5 mm. Ancorada amb soldadura	79,72	€
	BB33-H5I8	m2	Reixa amb bastiment perimetral de perfils rectangulars 40x20x2 mm, separadors de perfils rectangulars 40x20x2 mm, d'acer laminat, i plafons de malla deploye 30x13/2x1,5 mm.	64,30000	€
			Altres conceptes	15,42000	€
P-101	PB91-DXVQ	m2	Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport	173,77	€
	BBM4-0SIH	m2	Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora	150,76000	€
			Altres conceptes	23,01000	€
P-102	PB92-H8NQ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament	29,05	€
	BOAO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,42000	€
	BB91-H5EZ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	21,05000	€
			Altres conceptes	7,58000	€
P-103	PBBD-65KN	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs. Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical.	136,24	€
	BBMF-0SIW	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	36,70000	€
	BBB8-19M3	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	80,09000	€
			Altres conceptes	19,45000	€
P-104	PEMA-FGZT	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat	95,03	€
	BEM9-0OPF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	65,79000	€
			Altres conceptes	29,24000	€
P-105	PH11-AZWN	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	101,62	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BH11-2LSX	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	86,47000 €
			Altres conceptes	15,15000 €
P-106	PH16-CSZR	u	Substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària <= 3 m, per llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	105,66 €
			Altres conceptes	105,66000 €
P-107	PH57-B3C1	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	154,34 €
	BH65-2I18	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	146,77000 €
			Altres conceptes	7,57000 €
P-108	PHP0-AZZ6	u	Projector d'alumini orientable, de 33 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, muntat superficialment	50,90 €
	BH43-2LY4	u	Projector d'alumini orientable, 33 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	35,75000 €
			Altres conceptes	15,15000 €
P-109	PHP0-AZZ7	u	Projector d'alumini orientable, de 55 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, muntat superficialment	60,98 €
	BH43-2LY9	u	Projector d'alumini orientable, de 55 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	45,83000 €
			Altres conceptes	15,15000 €
P-110	PHUL-HCV2	u	Substitució de fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 1500 mm de llargària i 58 W de potència, amb tub led de 22 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 1500 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=2000 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encebador per a substitució del existent, amb desmuntatge i muntatge dels elements del llum per accedir a la làmpada	23,09 €
	BHU1-H7ES	u	Tub led de 22 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 1500 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=2000 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, (equivalent a tub fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 1500 mm de llargària i 58 W de potència), per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encebador per a substitució del existent	16,20000 €
			Altres conceptes	6,89000 €
P-111	PQ40-HBHI	u	Pilona extraïble d'acer amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb anella d'acer inoxidable, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm d'amplària, amb la base inclosa, col·locada sobre dau de formigó	196,16 €
	BQ40-H6UM	u	Pilona extraïble d'acer corten, mod. OLD (ADO) o similar, de forma cilíndrica, de 900 mm d'alçària i 100 mm d'amplària, amb la base inclosa, per a col·locar encastada	144,00000 €
			Altres conceptes	52,16000 €
P-112	RVE010	m²	Subministrament i col·locació de mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, amb pintura de protecció, color plata, per la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclou cairejat perimetral, perforacions, cargols i grapes de subjecció. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	61,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT21VVA032	U	Trepant per mirall, D<10 mm, cargol i grapa de subjecció.	2,96000 €
	MT21VVA030	m	Cairejat de mirall.	9,20000 €
	MT21VSJ020	m ²	Mirall incolor platejat, 3 mm.	27,13500 €
			Altres conceptes	22,11500 €
P-113	SAI010	U	Tassa compacta de vàter de dipòsit baix, per adossar a la paret, de porcellana sanitària, model ONA "ROCA" o similar, color Blanco, de 370x600x790 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 360x140x355 mm, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	563,41 €
	MT30SMR022	U	Seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable, model ONA "ROCA", color Blanco.	70,42000 €
	MT30WWW00	U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	0,09000 €
	MT30LLA020	U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	23,20000 €
	MT30SMR019	U	Tassa compacta de vàter de dipòsit baix, per adossar a la paret, de porcellana sanitària, model ONA "ROCA", color Blanco, de 370x600x790 mm, amb joc de fixació, segons UNE-EN 997.	214,20000 €
	MT38TEW010	U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	8,00000 €
	MT30SMR021	U	Cisterna de vàter, de doble descàrrega, de porcellana sanitària, model ONA "ROCA", color Blanco, de 360x140x355 mm, amb joc de mecanismes de doble descàrrega de 3/4,5 litres, segons UNE-EN 997.	197,40000 €
			Altres conceptes	50,10000 €
P-114	SAL040B	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model ONA "ROCA" o similar, color Blanco, de 1000x460 mm, equipat amb aixetes tipus mesclador temporitz de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Fluent, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	732,88 €
	MT30LPR060	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, model ONA "ROCA", color Blanco, de 1000x460 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	322,00000 €
	MT30WWW00	U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	0,09000 €
	MT30LLA010	U	Aixeta de regulació de 1/2", per a lavabo o bidet, acabat cromat.	40,64000 €
	MT36WWW00	U	Acoblament a paret colzat amb plafó, ABS, sèrie B, acabat cromat, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1, amb vàlvula de desguàs.	56,10000 €
	MT31GMO101	U	Aixetes tipus mesclador temporitz de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Fluent "ROCA", amb tragacadeneta i enllaços d'alimentació flexibles, segons UNE-EN 200.	259,00000 €
			Altres conceptes	55,05000 €
P-115	SMA022	U	Sabonera de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, circular, amb suport mural. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de	68,59 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	MT31ABP030	U	Sabonera de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, circular, amb suport mural.	64,31000 €
			Altres conceptes	4,28000 €
P-116	SMB010	U	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	207,63 €
	MT31ABP120	U	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm.	196,23000 €
			Altres conceptes	11,40000 €
P-117	SMD010	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'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.	48,72 €
	MT37J37D	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.	41,90000 €
			Altres conceptes	6,82000 €
P-118	SME010	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotlló de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'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.	73,94 €
	MT31ABP040	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotlló de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.	68,09000 €
			Altres conceptes	5,85000 €
P-119	SME020	U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotlló de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'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.	64,33 €
	MT31ABN050	U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotlló de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.	58,67000 €
			Altres conceptes	5,66000 €
P-120	SML010	U	Subministrament i muntatge en la superfície de la paret de taula canvia-bolquers horitzontal, de polietilè de baixa densitat microtexturitzat amb absència de punts de fricció, de 506x872 mm, 513 mm (obert) / 110 mm (tancat) de fons, pes màxim suportat 100 kg, amb dispensador de tovalloles, esquerdes laterals per penjar bosses i corretja de seguretat. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Cargolat de la taula canvia-bolquers als	528,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			elements de suport de paret. Criteri d'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.	
	MT31CPA030	U	Taula canvia-bolquers horitzontal, de polietilè de baixa densitat microtexturitzat amb absència de punts de fricció, de 506x872 mm, 513 mm (obert) / 110 mm (tancat) de fons, pes màxim suportat 100 kg, amb dispensador de tovalloles, esquerdes laterals per penjar bosses i corretja de seguretat, per muntar a la superfície de la paret.	511,88000 €
			Altres conceptes	16,22000 €
P-121	SPA020	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	161,42 €
	MT31ABP135	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	134,83000 €
			Altres conceptes	26,59000 €
P-122	UPC020	Pa	Partida alçada a justificar per a instal·lació de quadre elèctric de comandament i protecció per ascensor. Connexionat amb la xarxa elèctrica. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació de la caixa per al quadre i connexionat. Muntatge dels components. Criteri d'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.	377,48 €
			Sense descomposició	377,48000 €

Pressupost

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 230505
Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 59)	6,82	29,893	203,87
2	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 52)	11,76	6,000	70,56
3	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 51)	23,52	6,000	141,12
4	P2144-H8EA	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	3,53	22,875	80,75
5	P21GS-4RVG	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 60)	17,55	2,000	35,10
6	P21GS-4RV01	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 61)	15,96	2,000	31,92
7	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 55)	7,06	16,000	112,96
8	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 53)	10,82	27,250	294,85
9	P2143-4RR0	m	Enderroc d'esglaó de pedra, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 54)	12,80	4,000	51,20
10	P221B-EL6W	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 62)	95,48	0,360	34,37
11	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 57)	13,14	5,150	67,67
12	DMX020	m²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica 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 arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. (P - 4)	17,63	31,685	558,61
13	DMX090	m	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió. Inclou: Demolició de l'element. 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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte. (P - 5)	2,86	17,400	49,76
14	P221B-EL70	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minixcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 63)	10,87	58,678	637,83

PRESSUPOST

Pàg.: 2

TOTAL	Capitol	01.01		2.370,57
--------------	----------------	--------------	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 230505
Capitol	02	FONAMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P924-DX73	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 90)	9,54	28,775	274,51
2	P93M-3G42	m2	Solera de formigó HA-25/B / 20 / Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila, de gruix 20 cm, abocat des de camió (P - 91)	31,01	28,775	892,31
3	P7B2-5RJ9	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida (P - 79)	1,43	7,000	10,01
4	P9Z3-DP6W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 96)	3,82	25,875	98,84
5	E312LMSG	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 6)	107,63	2,872	309,11
6	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 68)	2,14	464,651	994,35
7	P312-I7UL	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 69)	149,14	7,335	1.093,94
8	P322-D788	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafo metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 70)	37,19	15,990	594,67

TOTAL	Capitol	01.02		4.267,74
--------------	----------------	--------------	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 230505
Capitol	03	ESTRUCTURES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EAS010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.	2,96	468,585	1.387,01
2	EAV010A	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.	2,94	539,132	1.585,05

EUR

PRESSUPOST

3	EAU010	kg	<p>Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 13)</p> <p>Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la bigueta. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 12)</p>	3,43	756,597	2.595,13
4	P9V7-4ZCT	m	<p>Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 95)</p>	38,51	22,140	852,61
5	P966-ICEK	m	<p>Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m³ i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 92)</p>	42,49	7,600	322,92
6	EAE0_1	kg	<p>Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, en baranes d'escala, rampes, passarel·les i plataformes, amb peces simples de perfils laminats en calent L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, amb unions soldades en obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 7)</p>	12,03	33,284	400,41
7	EAS006A	U	<p>Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb engridors i trepant central, de 200x350 mm i gruix 15 mm, i muntatge sobre 6 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 60 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernys.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 8)</p>	85,91	3,000	257,73
8	EAS006B	U	<p>Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x300 mm i gruix 15 mm, per a muntatge amb 4 tacs químics de 16 mm de diàmetre, embotits al formigó. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva.</p>	63,15	5,000	315,75

PRESSUPOST

Pàg.: 4

		<p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 9)</p>				
9	EAS006C	U	<p>Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 200x300 mm i gruix 15 mm, per ai muntatge amb 4 tacs químics de 16 mm de diàmetre, embotits al formigó. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 10)</p>	55,04	1,000	55,04
10	EHW010A	Ud	<p>Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 18 mm de diámetro y 320 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M16x260 "HILTI", de 16 mm de diámetro y 260 mm de longitud, tuerca y arandela.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (P - 23)</p>	15,36	24,000	368,64
11	EHW010	Ud	<p>Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 14 mm de diámetro y 240 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HAS-U 5.8 M12x160 "HILTI", de 12 mm de diámetro y 160 mm de longitud, tuerca y arandela.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (P - 22)</p>	8,54	10,000	85,40
12	P45G0-4SN0	m3	<p>Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m³ de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment (P - 71)</p>	169,12	0,288	48,71
13	P4D9-4SMH	m2	<p>Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta (P - 72)</p>	48,49	0,960	46,55

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 5

14	P2140-4RO9	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 58)	133,51	0,384	51,27
15	P8314-H7ST	m2	Aplacat de parament vertical exterior a més de 3,00 m d'alçària, amb pedra recuperada de la mateixa obra, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 85)	52,15	0,960	50,06
16	PB31-HAGU	m2	Reixa amb bastiment perimetral de perfils rectangulars 40x20x2 mm, separadors de perfils rectangulars 40x20x2 mm, d'acer laminat, i plafons de malla deploye 30x13/2x1,5 mm. Ancorada amb soldadura (P - 100)	79,72	74,643	5.950,54
17	XPA000IP	u	Partida per a formació de porta en reixa deployee, formació de porta practicable amb ferraments, pany, tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer. (P - 0)	280,00	1,000	280,00
18	FAM010A	m ²	Revestiment exterior de planxes d'acer, de 2,0 mm d'espessor; col·locació soldada, sobre subestructura de suport. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Replanteig de l'especejament del revestiment i dels punts d'ancoratge de la subestructura suport. Fixació de la subestructura suport al full principal i al forjat. Preparació del revestiment. Aplomat, anivellament i alineació del revestiment. Fixació definitiva del revestiment a la subestructura suport. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m ² , deduïnt el 50% dels buits entre 1 i 2 m ² i el 100% dels buits majors de 2 m ² , afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m ² , deduïnt el 50% dels buits entre 1 i 2 m ² i el 100% dels buits majors de 2 m ² , afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. (P - 28)	61,24	7,040	431,13
19	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 86)	16,46	73,878	1.216,03
20	P89C-OWAT	m2	Tractament de protecció incolor d'estructures d'acer. Neteja i desengreixat curós amb acetona. Aplicació d'imprimació amb capa fina de protector incolor en base solvent compost de resines alquídiques i olis vegetals tipus OWATROL OIL o similar. Aplicar una 1 ^a capa de vernís transparent d'un sol component, enriquit amb resines alquídiques modificades amb poliuretà tipus OXID VERNIS mat de OWATROL o similar, diluït amb un 10-20% de OWATROL OIL, i deixar assecar 24 hores. Lijar la superfície amb gra abrasiu 280 i treure la pols completament. Aplicar una 2 ^a capa de OXID VERNIS mat o similar, diluït amb un 5-10% de OWATROL OIL. (P - 87)	25,35	73,878	1.872,81
21	P531-9TQ9	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades, amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de >= 4% (P - 73)	48,16	11,500	553,84
22	P5ZJ2-I07J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plects, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 76)	20,04	4,660	93,39
23	P5ZB3-HZAS	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plects, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, i segellat (P - 75)	22,06	4,660	102,80

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 6

24	P5ZB3-HJZD	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat (P - 74)	23,49	5,300	124,50
25	C15G00DD	h	Grua autopropulsada 12t (P - 3)	52,53	10,000	525,30
TOTAL Capítol			01.03			19.572,62

Obra	01	Pressupost 230505
Capítol	04	DIVISORIES I ACABATS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P6142-56UQ	m2	Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 600x250x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb pasta de guix (P - 78)	16,15	6,840	110,47
2	P6142-56T5	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, supermaó de 500x250x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb pasta de guix (P - 77)	13,57	17,194	233,32
3	P815-3FL7	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 82)	11,75	22,380	262,97
4	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 89)	4,99	26,380	131,64
5	P811-3EKM	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle (P - 81)	23,74	68,147	1.617,81
6	P824-3RDH	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 84)	39,18	68,147	2.670,00
7	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 88)	5,78	12,000	69,36
8	P9D5-35ZG	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 93)	50,31	16,000	804,96
9	F9F5T20F	m2	Paviments de llambordins de formigó de forma regular amb cares rectes, model Tegula de la casa Breinco de mesures 16x12x7cm, 16x16x7cm i 24x16x7cm, separadors de 3mm, color marfil i col·locació/ especejament combinat de les peces, col·locats amb morter de ciment 1:4. (P - 27)	56,64	23,295	1.319,43
10	P9V6-E7MB	m	Col·locació d'esglaó de pedra natural recuperada de la mateixa obra, una peça, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 94)	34,46	2,400	82,70
11	P81F-CWFZ	m2	Reparació superficial de parament arrebossat vertical, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans (P - 83)	47,01	4,000	188,04
12	OXA113	U	Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m ² , situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora. (P - 1)	95,27	1,000	95,27

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 7

13	P7C40-5NYW	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2-K/W de resistència tèrmica i paper kraft, col·locat sense adherir (P - 80)	7,50	245,000	1.837,50
14	PB31-42BC	m2	Suplement incorporació de fixacions per a cel ras de plaques de 1200x1200 mm, suspensió amb filferro galvanitzat fixat amb tacs i cargols a l'estructura (P - 99)	3,38	245,000	828,10
15	XPA000IO	pa	Partida açada a justificar per imprevistos en l'execució de l'obra, repassos i remats. (P - 0)	283,02	1,000	283,02

TOTAL	Capítol	01.04				10.534,59
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 230505
Capítol	05	FUSTERIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	LCL070	U	Fusteria amb vidre 4/16 warm edge/6 baix emissiu CPI de la sèrie COR 70 H OCULTA, o similar en acabat imitació fusta / lacat texturitzat a definir per la DF, inclòs premarc d'acer galvanitzat 40x20 i tapajunts de 35 mm. Composta per tarja superior oscil·lant i 2 unitats de balconera practicable de dues fulles. Mida: 2100 x 2430. Inclòs increment de preu per incorporació de quarteró fresat del mateix color dins el vidre de càmera. Inclou maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1. (P - 43)	3.293,19	5,000	16.465,95
2	LPM010B	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 46)	334,19	1,000	334,19
3	LPM021	U	Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 120x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 120x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x12 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació de les ferramentes de penjar i guies. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 48)	348,42	1,000	348,42
4	LPM010C	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, amb plafons, amb tauler de fusta massissa de pi melis, envernissada en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes massissos, de pi melis de 90x20 mm; tapajunts massissos, de pi melis de 90x15 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	430,18	2,000	860,36

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 8

5	PAY0-509G	u	<p>Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calçari 1:6 (P - 98)</p>	62,08	5,000	310,40
6	LFA010	U	<p>Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL, formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús freqüent. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris. Criteri d'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 - 44)</p>	550,51	2,000	1.101,02
7	LFA020	U	<p>Fix superior tallafocs homologat, EI2 30, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 1100x550 mm, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL format per dos xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor i garres d'ancoratge a obra. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació del fix. Criteri d'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 - 45)</p>	252,76	1,000	252,76
8	LSA010	U	<p>Persiana de cadeneteta de 1100x2450 mm, formada per lamel·les de fusta de pi, acabat natural envernissat, unides mitjançant ganxos de filferro d'acer galvanitzat i capçal de fusta de pi, acabat natural. Inclús accessoris. Inclou: Fixació del capçal de la persiana sobre el parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 49)</p>	106,39	4,000	425,56

TOTAL	Capítol	01.05				20.098,66
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 230505
Capítol	06	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ISD020	U	<p>Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 39)</p>	263,76	2,000	527,52

PRESSUPOST

Pàg.: 9

2	HYASAN	m ²	<p>Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, comportes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sòls tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.</p> <p>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> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 32)</p>	9,03	12,000	108,36
3	ISB020	m	<p>Baixant circular d'acer prelatat, de Ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials.</p> <p>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> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 38)</p>	16,83	7,000	117,81
4	ISB010	m	<p>Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>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> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 37)</p>	12,95	3,000	38,85
5	ASI020	U	<p>Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat gris, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 2)</p>	25,69	1,000	25,69

TOTAL	Títol 3	01.06.01	818,23
--------------	----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 230505
Capítol	06	INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	FONTANERIA I ACS

PRESSUPOST

Pàg.: 10

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 IFI010	U	<p>Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 34)</p>	434,03	2,000	868,06
2 SPA020	U	<p>Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. (P - 121)</p>	161,42	2,000	322,84
3 RVE010	m ²	<p>Subministrament i col·locació de mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, amb pintura de protecció, color plata, per la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús cairejat perimetral, perforacions, cargols i grapes de subjecció.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 112)</p>	61,41	2,000	122,82
4 SAL040B	U	<p>Lavabo de porcellana sanitària, mural, model ONA "ROCA" o similar, color Blanco, de 1000x460 mm, equipat amb aixetes tipus mesclador temporitzat de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Fluent, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. (P - 114)</p>	732,88	2,000	1.465,76
5 SAI010	U	<p>Tassa compacta de vàter de dipòsit baix, per adossar a la paret, de porcellana sanitària, model ONA "ROCA" o similar, color Blanco, de 370x600x790 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 360x140x355 mm, seient i tapa de vàter, amb frontisses d'acer inoxidable. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment</p>	563,41	2,000	1.126,82

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 11

		col·locades segons especificacions de Projecte. (P - 113)				
6	SMA022	U	Sabonera de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, circular, amb suport mural. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'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 - 115)	68,59	2,000	137,18
7	SMB010	U	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. (P - 116)	207,63	2,000	415,26
8	SMD010	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'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 - 117)	48,72	2,000	97,44
9	SME010	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'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 - 118)	73,94	2,000	147,88
10	SME020	U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotllo de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'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 - 119)	64,33	2,000	128,66
11	HYAFON	m ²	Repercussió per m ² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 31)	7,48	24,000	179,52
12	SML010	U	Subministrament i muntatge en la superfície de la paret de taula canvia-bolquers horitzontal, de polietilè de baixa densitat microtexturitzat amb absència de punts de fricció, de 506x872 mm, 513 mm (obert) / 110 mm (tancat) de fons, pes màxim suportat 100 kg, amb dispensador de tovalloles, esquerdes laterals per penjar bosses i correlja de seguretat. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori.	528,10	1,000	528,10

EUR

PRESSUPOST

Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Cargolat de la taula canvia-bolquers als elements de suport de paret.

Criteri d'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 - 120)

TOTAL	Títol 3	01.06.02	5.540,34
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 230505
Capítol	06	INSTAL·LACIONS
Títol 3	03	ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HYAELE	m ²			
		<p>Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.</p> <p>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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 30)</p>	11,22	17,000	190,74
2	IEIELE	U			
		<p>Adequació de la xarxa elèctrica i d'enllumenat, sense modificar el QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ MECANISMES gamma bàsica amb tecla o tapa i marc de color blanc i embellidor de color blanc. Inclús tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 33)</p>	845,68	1,000	845,68
3	III005B	U			
		<p>Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 50W Industrial. Potència (W) 50. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 5500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 36)</p>	15,16	10,000	151,60
4	III005A	U			
		<p>Làmpada de filament led de vidre acabat mat, casquet E27 150W Industrial. Potència (W) 150. Fuente Lumínica Smd Led Epistar 2835. Alimentación 170-265V AC. Luminosidad (Lm) 16500. Ángulo de Apertura (°) 180. Índice Reproducción Cromática (CRI) 80. Protección IP40. Temperatura de color (K°) Calida 3000K.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació. Comprovació del seu correcte funcionament.</p>	26,58	10,000	265,80

PRESSUPOST

Pàg.: 13

		Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
		<p>Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 35)</p>				
5	PHUL-HCV2	u	Substitució de fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 1500 mm de llargària i 58 W de potència, amb tub led de 22 W de potencia i 230 V de tensió d'alimentació, de 1500 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=2000 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encebador per a substitució del existent, amb desmuntatge i muntatge dels elements del llum per accedir a la làmpada (P - 110)	23,09	5,000	115,45
6	PH11-AZWN	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (P - 105)	101,62	6,000	609,72
7	PH16-CSZR	u	Substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària <= 3 m, per llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (P - 106)	105,66	2,000	211,32
8	PH57-B3C1	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 107)	154,34	1,000	154,34
9	PHP0-AZZ7	u	Projector d'alumini orientable, de 55 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, muntat superficialment (P - 109)	60,98	8,000	487,84
10	PHP0-AZZ6	u	Projector d'alumini orientable, de 33 W de potència de la llumenera, Temperatura de color RGB+3000+4000+6000, amb font d'alimentació, muntat superficialment (P - 108)	50,90	2,000	101,80
TOTAL	Titul 3		01.06.03		3.134,29	

Obra	01	Pressupost 230505
Capítol	06	INSTAL-LACIONS
Titul 3	04	CLIMATITZACIÓ
Titul 4	1B	LEGALITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PA06FA02	PA	Partida alçada legalització (P - 97)	800,00	1,000	800,00

TOTAL Titul 4 01.06.04.1B 800,00

Obra	01	Pressupost 230505
Capítol	06	INSTAL-LACIONS
Titul 3	04	CLIMATITZACIÓ
Titul 4	AA	EQUIPS CLIMATITZACIO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EEJ22944	u	Aeroterma aigua tipus terra-sostre Gree ST, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2-10 kW de potència calorífica màxima amb envoltant metàl·lica, amb 3 velocitats, per a col·locació mural. Inclou valvules de tall per seccionament d'equip, valvula 3 vies i instal·lació. Tot inclòs (P - 14)	525,53	8,000	4.204,24

TOTAL Titul 4 01.06.04.AA 4.204,24

PRESSUPOST

Pàg.: 14

Obra	01	Pressupost 230505
Capítol	06	INSTAL-LACIONS
Títol 3	04	CLIMATITZACIÓ
Títol 4	AB	SISTEMA CONTROL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EEV24004	u	Termòstat d'ambient analògic amb programació individual per a emissor, preu mitjà, acoblat (P - 17)	26,30	1,000	26,30
2	EEV21E00	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 16)	70,95	1,000	70,95
3	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil (P - 18)	65,97	8,000	527,76
TOTAL	Títol 4	01.06.04.AB			625,01	

Obra	01	Pressupost 230505
Capítol	06	INSTAL-LACIONS
Títol 3	04	CLIMATITZACIÓ
Títol 4	AD	CANONADES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EF22M912	m	Tub d'acer galvanitzat amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN= 50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 20)	33,04	120,000	3.964,80
2	EFO7A962	m	Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tub de 2'' de diàmetre, de 30 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 21)	13,25	120,000	1.590,00
3	HYACLI	m ²	Repercussió per m ² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coil, reixetes, boques de ventilació, portes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. 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. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 29)	5,71	91,000	519,61
TOTAL	Títol 4	01.06.04.AD			6.074,41	

Obra	01	Pressupost 230505
Capítol	06	INSTAL-LACIONS
Títol 3	04	CLIMATITZACIÓ
Títol 4	AE	VALVULES SISTEMA PRODUCCIO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EF11E50	u	Colector de acero negro para bombas DN50, según esquema de principio. Incluye aislamiento térmico de espuma elastomérica de 60mm de espesor y recubrimiento de aluminio de 0,6 mm de espesor, soporte, derivaciones, picajes, bridas y contrabridas para conexión de	532,11	2,000	1.064,22

EUR

PRESSUPOST

		tuberías y accesorios. Totalmente instalado. (P - 19)				
2	EEU11114	u	Purgador automático de aire, de latón, por flotador, de posición vertical y válvula de obturación incorporada, con rosca de 2" de diámetro, roscado (P - 15)	15,69	1,000	15,69
3	ENC11060	u	Válvula de equilibrado roscada de 50 mm de diámetro nominal y Kvs=33,0, fabricada en metal, con preajustes de caudal, tomas de presión, con juego de accesorios y sin dispositivo de vaciado, instalada y ajustada (P - 25)	170,89	1,000	170,89
4	ENL2WY04	u	Bomba centrífuga de rotor en seco en construcción en línea, con convertidor de frecuencia integrado. Marca Wilo modelo Stratos 50/1-12 o similar. Punto de trabajo 20 m3/h a 6mca. Referencia en esquema de principio BF2. Incluye silentblocks y manguitos antivibratorios EPDM a la conexión con las tuberías de impulsión y retorno. Incluye soportes, accesorios, juntas y bridas. Totalmente instalada. (P - 26)	2.321,18	1,000	2.321,18
5	EN319427	u	Válvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de bronce, de diámetro nominal 2", de 16 bar de PN y precio alto, montada superficialmente (P - 24)	81,24	5,000	406,20

TOTAL Titol 4 01.06.04.AE 3.978,18

Obra	01	Pressupost 230505
Capitol	06	INSTAL-LACIONS
Titol 3	05	VENTILACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PEMA-FGZT	u	Ventilador-extractor monofásic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat (P - 104)	95,03	2,000	190,06
2	IVN110	m²	Reixeta de ventilació de lamel·les fixes d'alumini lacat color amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca. Inclús cargols. Inclou: Marcat dels punts de fixació. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície del buit a tancar, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, amb les dimensions del buit, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 41)	46,64	2,000	93,28
3	IVV030	m	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu. Inclús material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 42)	8,59	14,000	120,26

TOTAL Titol 3 01.06.05 403,60

Obra	01	Pressupost 230505
Capitol	06	INSTAL-LACIONS
Titol 3	06	TRANSPORT

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ITASALE	U			
		<p>Subministrament i instal·lació completa d'ascensor elèctric sense quart de màquines. Ascensor DE BAIXA VELOCITAT I APT E PER A PERSONES situat en un edifici destinat a PÚBLICA CONCURRENCIA. Marca: Sales MRL-UFE o similar. Tipus: Elèctric. Capacitat: 385kg. Parades / Accessos: 2 / 2. Recorregut: 4,2 m. Embarcaments: 1 embarcament. Velocitat nominal: 0,15 m/s. Potència nominal: 800 watts. Tensió: 230 V 1f/50 Hz. Cabina model: Residencial. Revest. parets: Melamina. Terra: Goma antilliscant. Enllumenat: Inox + leds 50lux mínim. Mirall: Lama. Perfil·leria i emboc.: Acer inoxidable. Portes de cabina: Telescopiques de 2 fulles. Pas lliure: 800 x 2000. Acabat: Inoxidable. Portes exteriors: Automàtiques telescopiques de 2 fulles. Acabat: Imprimació. Maniobra: Universal. Màquina: Reductora + Variador de Freqüència. Comandament i seny.: Botonera i equip d'emergència. Comand. i seny. pisos: Polsador lluminos de trucada - ocupat. Mesures int. cabina: 1100 x 1400 mm aprox. (ample x fons). Buc necessari: 1500 x 1650 mm aprox. (ample x fons). Sistema de comunicació bidireccional en cabina (no inclou la línia que s'haurà de demanar a la companyia de telefonia o instal·lar una centraleta mòbil a través d'Ascensors Sales)</p> <p>Inclús ganxos de fixació, llums d'enllumenat del buit, guies, cables de tracció i passacables, amortidors de vall, contrapesos, portes d'accés, grup tractor, quadre i cable de maniobra, bastidor, xassís i portes de cabina amb acabats, limitador de velocitat i paracaigudes, botoneres de pis i de cabina, selector de parades, instal·lació elèctrica, línia telefònica i sistemes de seguretat.</p> <p>Inclou: Replanteig de guies i nivells. Col·locació dels punts de fixació. Instal·lació dels llums d'enllumenat del buit. Muntatge de guies, cables de tracció i passacables. Col·locació dels amortidors de fossa. Col·locació de contrapesos. Presentació de les portes d'accés. Muntatge del grup tractor. Muntatge del quadre i connexió del cable de maniobra. Muntatge del bastidor, el xassís i les portes de cabina amb els seus acabats. Instal·lació del limitador de velocitat i el paracaigudes. Instal·lació de les botoneres de pis i de cabina. Instal·lació del selector de parades. Connexió amb la xarxa elèctrica. Instal·lació de la línia telefònica i dels sistemes de seguretat. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. (P - 40)</p>	19.616,90	1,000	19.616,90
2	UPC020	Pa			
		<p>Partida alçada a justificar per a instal·lació de quadre elèctric de comandament i protecció per ascensor. Connexionat amb la xarxa elèctrica. Totalment instal·lat i en funcionament.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació de la caixa per al quadre i connexionat. Muntatge dels components.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 122)</p>	377,48	1,000	377,48

TOTAL Títol 3 01.06.06 19.994,38

Obra 01 Pressupost 230505
Capítol 07 CONDICIONAMENT ACÚSTIC

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NTD015	m²			
		<p>Condicionament acústic, situat a una altura major o igual a 4 m. Sistema de panells suspesos tipus baffle.</p> <p>PANELLS: panells acústics autoportants de llana mineral folrats amb vel teixit absorbent de color a escollir per la DF, (model Rockfon Universal COLOR Baffle 2F "ROCKFON", o similar), suspesos del forjat o element suport amb kits de suspensió. Inclús accessoris de muntatge i suspensió.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Col·locació dels</p>	56,64	97,840	5.541,66

PRESSUPOST

Pàg.: 17

panells.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. La superfície d'amidament és la d'àmbit d'condicionament corresponent a l'espai disponible per col·locar panells lliure d'obstacles. Es considera una equivalència de 0,4 m²depanell per cada m²de superfície, o bé, 0,55 panells de 1200x300x50 mm per m² de superfície.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

(P - 50)

TOTAL	Capítol	01.07	5.541,66
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 230505
------	----	-------------------

Capítol	08	EQUIPAMENTS
---------	----	-------------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQ40-HBHI	u	Pilona extraïble d'acer amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb anella d'acer inoxidable, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm d'amplària, amb la base inclosa, col·locada sobre dau de formigó (P - 111)	196,16	4,000	784,64
2	PB91-DXVQ	m2	Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport (P - 101)	173,77	1,000	173,77
3	PB92-H8NQ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament (P - 102)	29,05	2,000	58,10
4	PBBD-65KN	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs. Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical. (P - 103)	136,24	2,000	272,48

TOTAL	Capítol	01.08	1.288,99
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 230505
------	----	-------------------

Capítol	09	GESTÓ DE RESIDUS
---------	----	------------------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R6-4I6I	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m ³ de capacitat (P - 65)	23,96	15,364	368,12
2	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 66)	23,00	15,364	353,37
3	P2R4-HK60	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 64)	10,38	59,305	615,59
4	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m ³ , a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 67)	6,99	59,305	414,54

TOTAL	Capítol	01.09	1.751,62
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 230505
------	----	-------------------

Capítol	10	SEGURETAT I SALUT
---------	----	-------------------

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut. (P - 0)	900,00	1,000	900,00
TOTAL	Capítol	01.10			900,00

4. RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 4 : Títol 4				Import
Titul 4	01.06.04.1B	LEGALITZACIÓ		800,00
Titul 4	01.06.04.AA	EQUIPS CLIMATITZACIO		4.204,24
Titul 4	01.06.04.AB	SISTEMA CONTROL		625,01
Titul 4	01.06.04.AD	CANONADES		6.074,41
Titul 4	01.06.04.AE	VALVULES SISTEMA PRODUCCIO		3.978,18
Titul 3	01.06.04	CLIMATITZACIÓ		15.681,84
				15.681,84
NIVELL 3 : Títol 3				Import
Titul 3	01.06.01	SANEJAMENT		818,23
Titul 3	01.06.02	FONTANERIA I ACS		5.540,34
Titul 3	01.06.03	ELECTRICITAT I ILUMINACIÓ		3.134,29
Titul 3	01.06.04	CLIMATITZACIÓ		15.681,84
Titul 3	01.06.05	VENTILACIÓ		403,60
Titul 3	01.06.06	TRANSPORT		19.994,38
Capítol	01.06	INSTAL·LACIONS		45.572,68
				45.572,68
NIVELL 2 : Capítol				Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES		2.370,57
Capítol	01.02	FONAMENTS		4.267,74
Capítol	01.03	ESTRUCTURES		19.572,62
Capítol	01.04	DIVISORIES I ACABATS		10.534,59
Capítol	01.05	FUSTERIES		20.098,66
Capítol	01.06	INSTAL·LACIONS		45.572,68
Capítol	01.07	CONDICIONAMENT ACÚSTIC		5.541,66
Capítol	01.08	EQUIPAMENTS		1.288,99
Capítol	01.09	GESTÓ DE RESIDUS		1.751,62
Capítol	01.10	SEGURETAT I SALUT		900,00
Obra	01	Pressupost 230505		111.899,13
				111.899,13
NIVELL 1 : Obra				Import
Obra	01	Pressupost 230505		111.899,13
				111.899,13

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	111.899,13
13 % Despeses generals SOBRE 111.899,13.....	14.546,89
6 % Benefici industrial SOBRE 111.899,13.....	6.713,95
Subtotal	133.159,97
21 % IVA SOBRE 133.159,97.....	27.963,59
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 161.123,56

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT SEIXANTA-UN MIL CENT VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDIX DE PLÀNOLS

Estat actual

01. Situació i emplaçament
02. Planta baixa distribució i cotes (Estat Actual)
03. Planta entresòl distribució i cotes (Estat Actual)
04. Planta primera distribució i cotes (Estat Actual)
05. Secció longitudinal A-A (Estat Actual)
06. Seccions transversals B-B i C-C (Estat Actual)
07. Façana Oest i Est (Estat Actual)
08. Façana Nord

Proposta

09. Planta baixa distribució i cotes
10. Planta entresòl distribució i cotes
11. Planta primera distribució i cotes
12. Planta coberta distribució i cotes
13. Secció longitudinal A-A
14. Secció transversal B-B
15. Façanes Oest i Est
16. Façana Nord
17. Nucli accés-Plantes
18. Nucli accés-Seccions i Façanes
19. Nucli accés- Seccions i Façanes
20. Fusteries i instal·lacions de panells acústics fono absorbents
21. Plànol justificatiu de afectació urbanística

PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS

- I.01. Instal·lacions d'aigua i fontaneria, d'enllumenat i electricitat

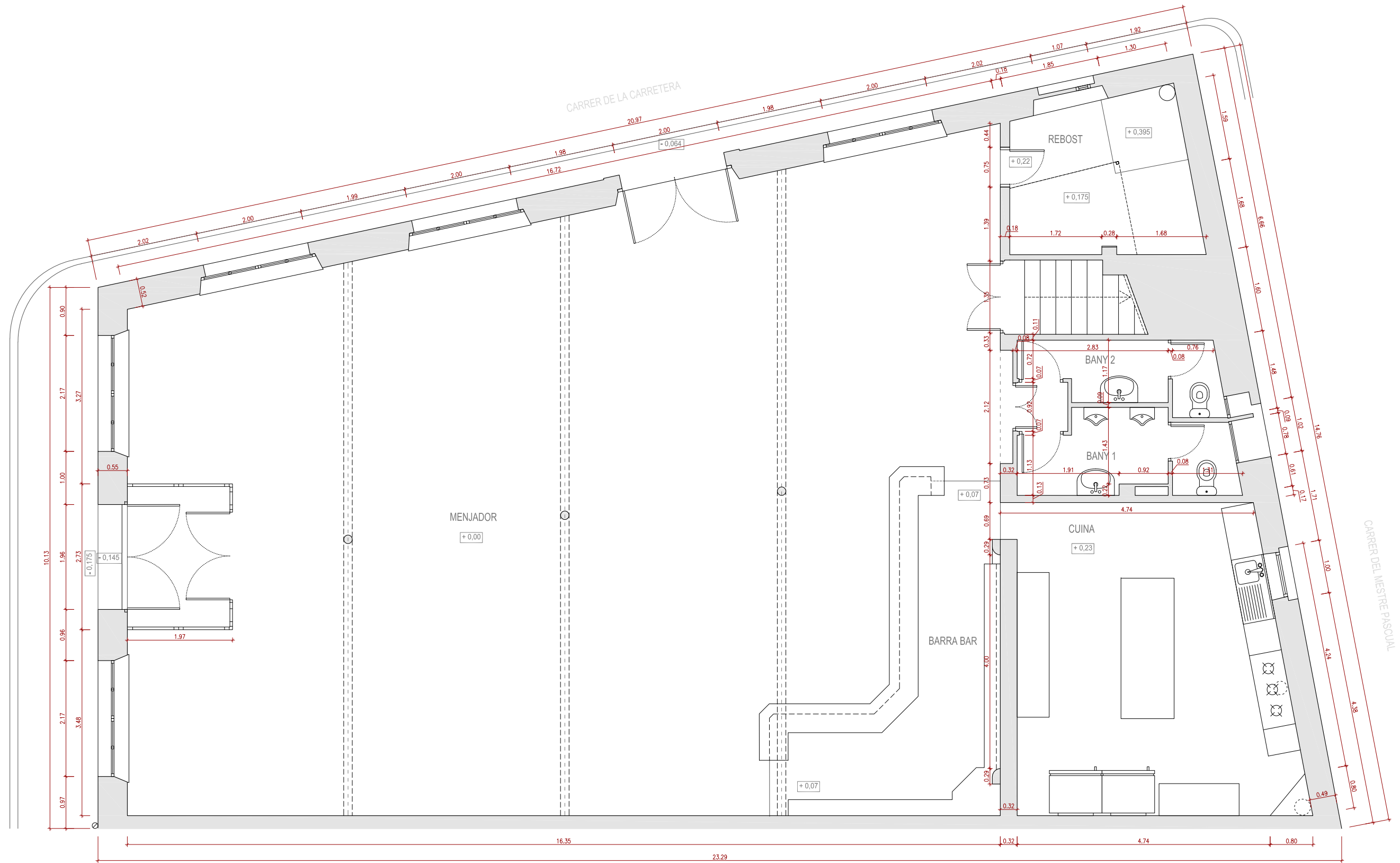
PLÀNOLS DE FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA

E.01. Fonamentació, S. Planta baixa i Coberta.

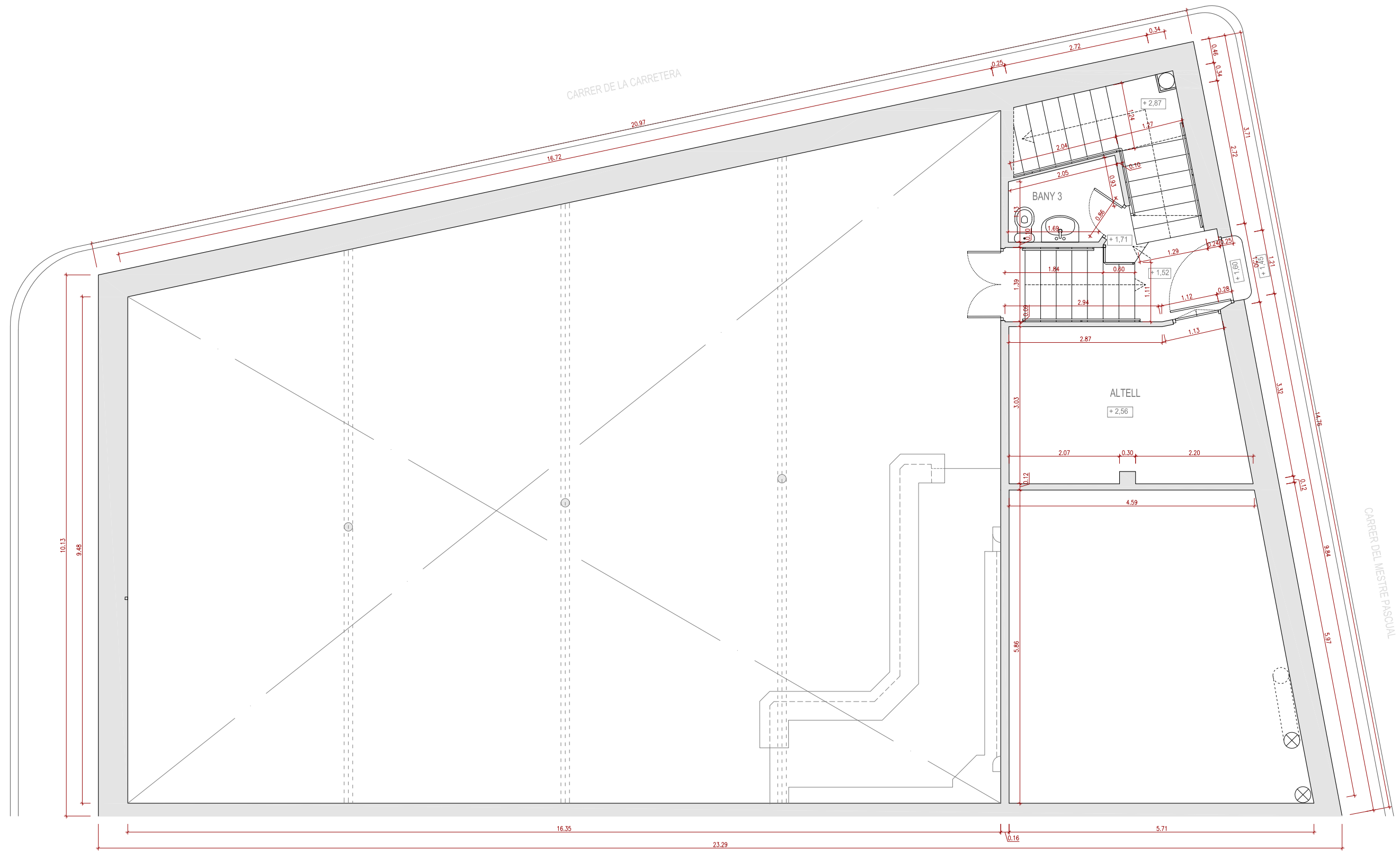
Plantes i detall estructura

SITUACIÓ





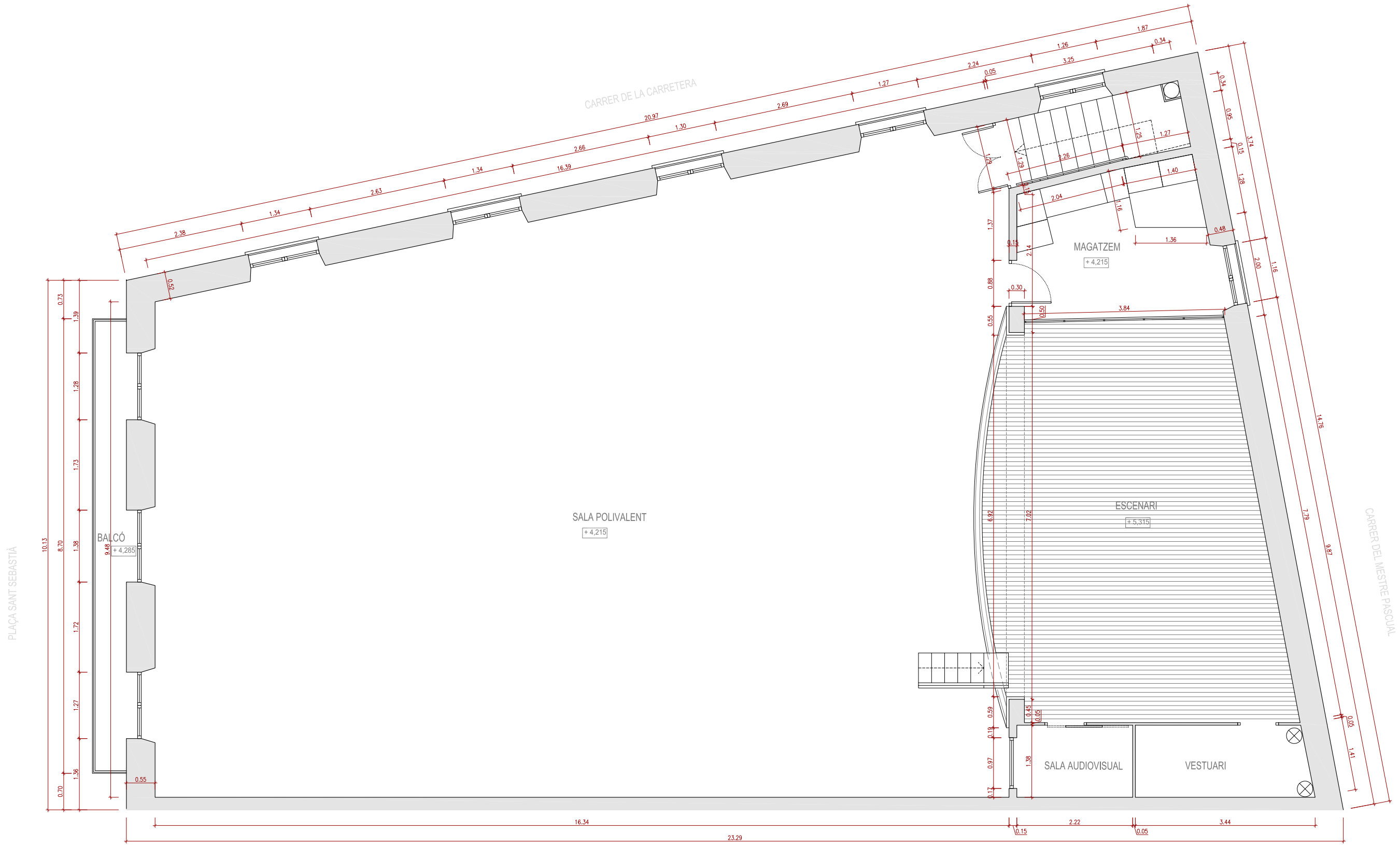
QUADRE DE SUP. PLANTA BAIXA	
	m² útils
VESTIBUL ACCÉS	05.05
MENJADOR	178.59
CUINA	29.11
BANY 1	05.61
BANY 2	04.21
VESTIBUL	0.90
REBOST	02.27
ESCALES	03.22
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	228.96
SUP. CONSTRUÏDA PLANTA 272.72 m²	



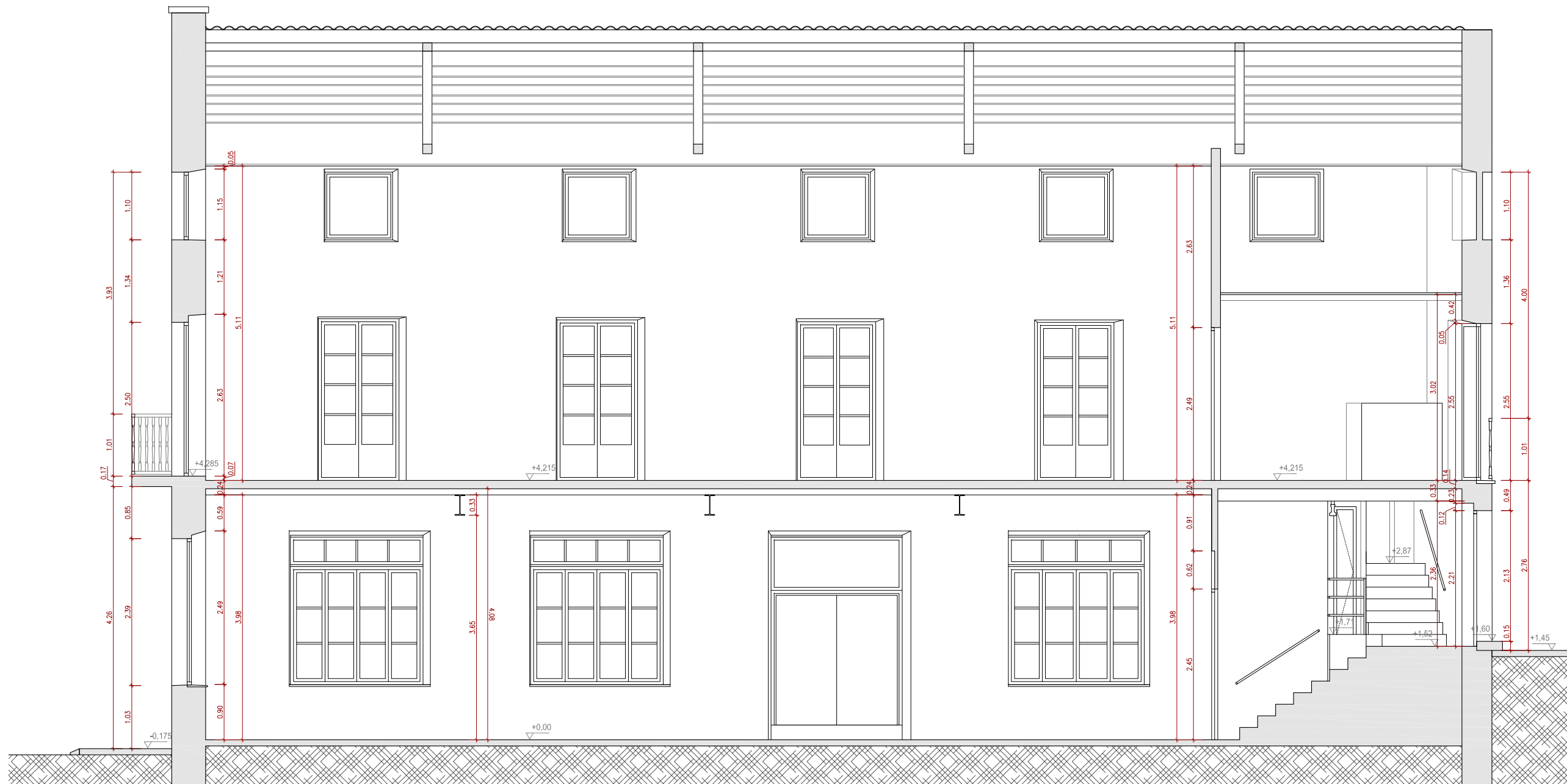
QUADRE DE SUP. PLANTA ALTELL

	m ² útils
ESCALES	09.75
BANY 3	02.78
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	12.53

SUP. CONSTRUÏDA PLANTA 20.63 m2



QUADRE DE SUP. PLANTA PRIMERA	
	m² útils
SALA POLIVALENT	179.41
SALA AUDIOVISUAL	03.06
VESTUARI	04.55
ESCENARI	40.80
MAGATZEM	10.38
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	238.20
SUP. CONSTRUÏDA PLANTA	
	272.72 m2



JOSEP M^a NOGUÉ ESTRADÉ
 ARQUITECTE
 Nº Col. 77377-9
 Camer Cornet d'Urgell 35 Altalà A - 25004 Lleida
 Tel. 629979067 E-mail: jnoyes@gmail.com

PROMOTOR
 Excel·lentíssim Ajuntament del Vilosell

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
 PROJECTE DE MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT
 TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL SOCIAL DEL VILOSELL

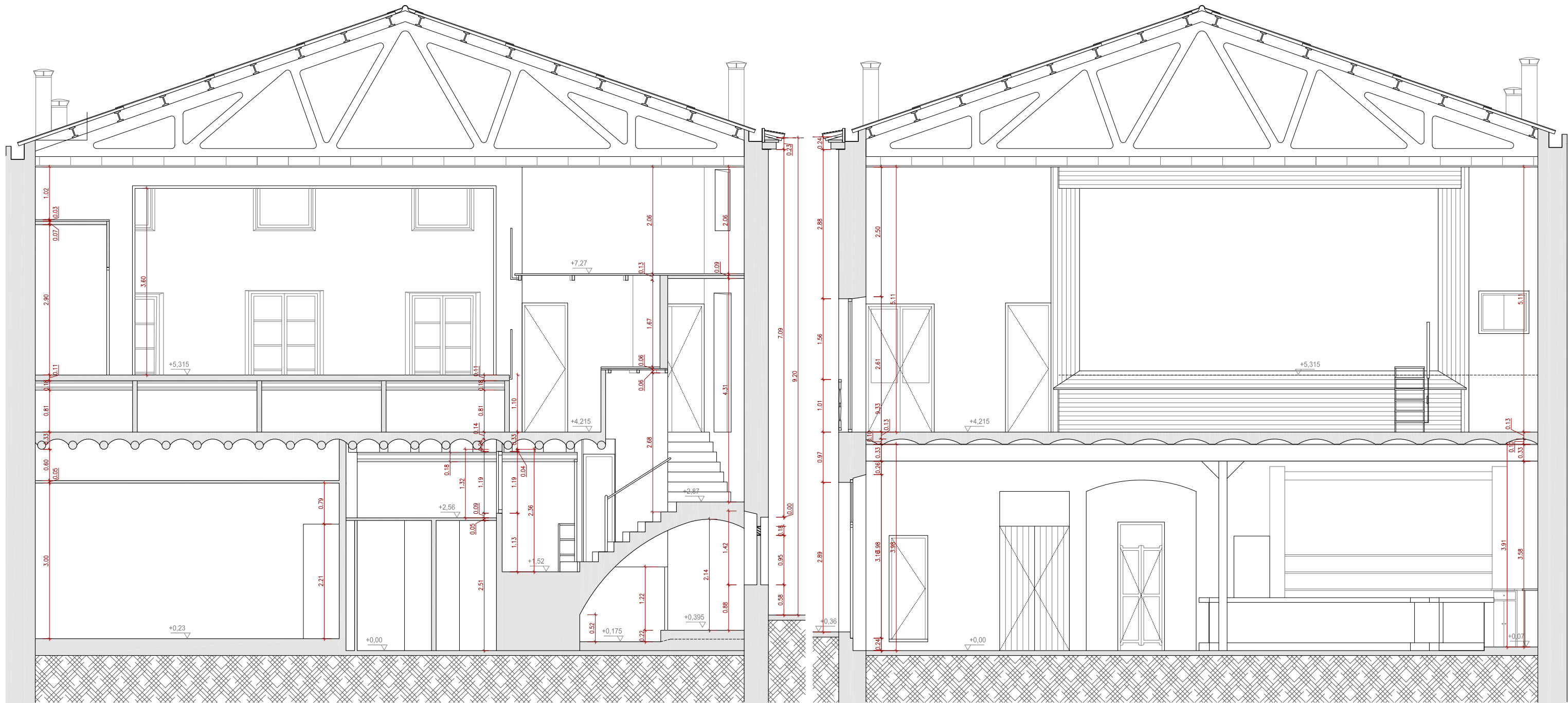
EMPLAÇAMENT
 Plaça Sant Sebastià, 1
 EL VILOSELL

DATA
 SETEMBRE 2023

DESIGNACIÓ PLÀNOL
 SECCIÓ LONGITUDINAL A-A
 (ESTAT ACTUAL)

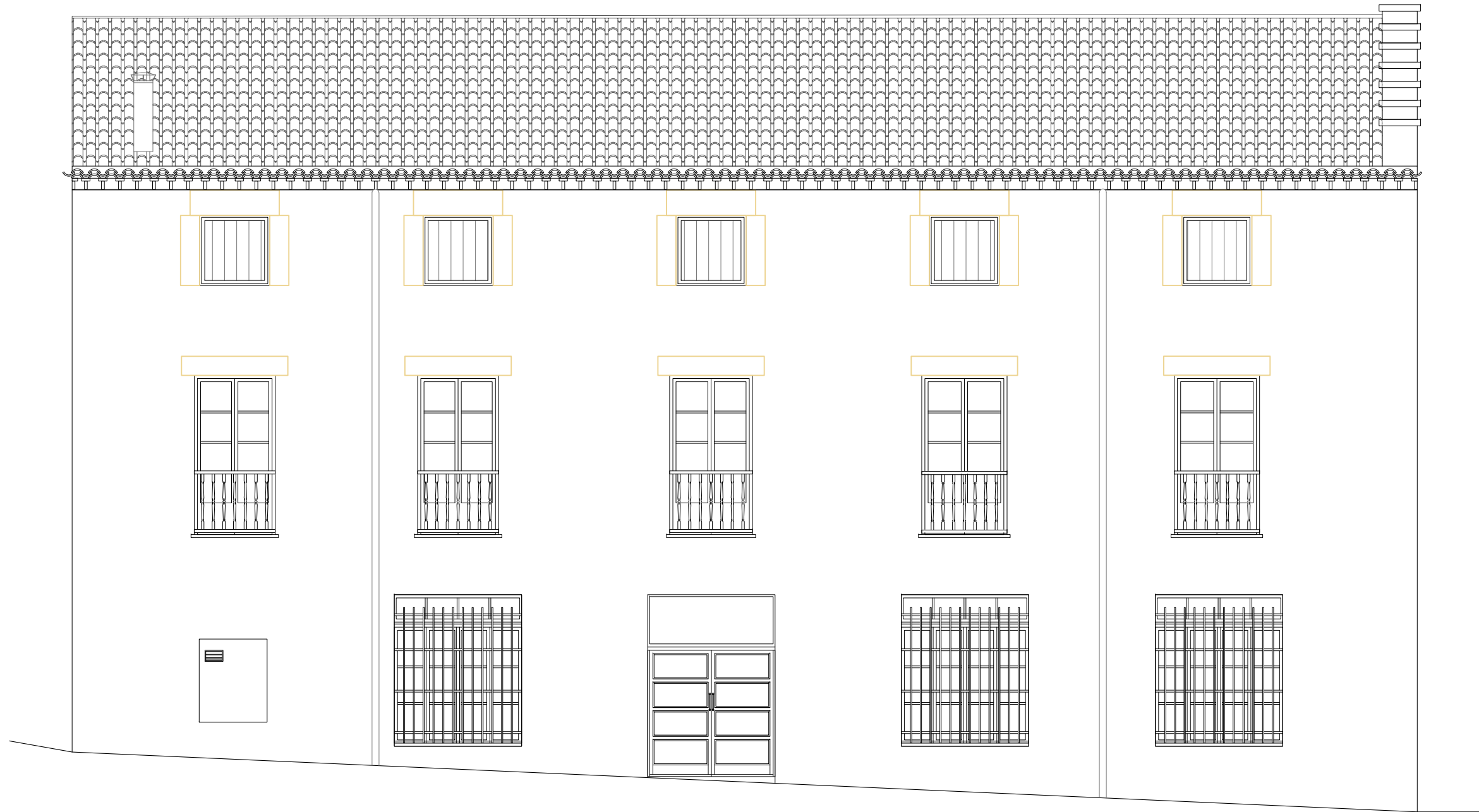
ESCALA
 1/75

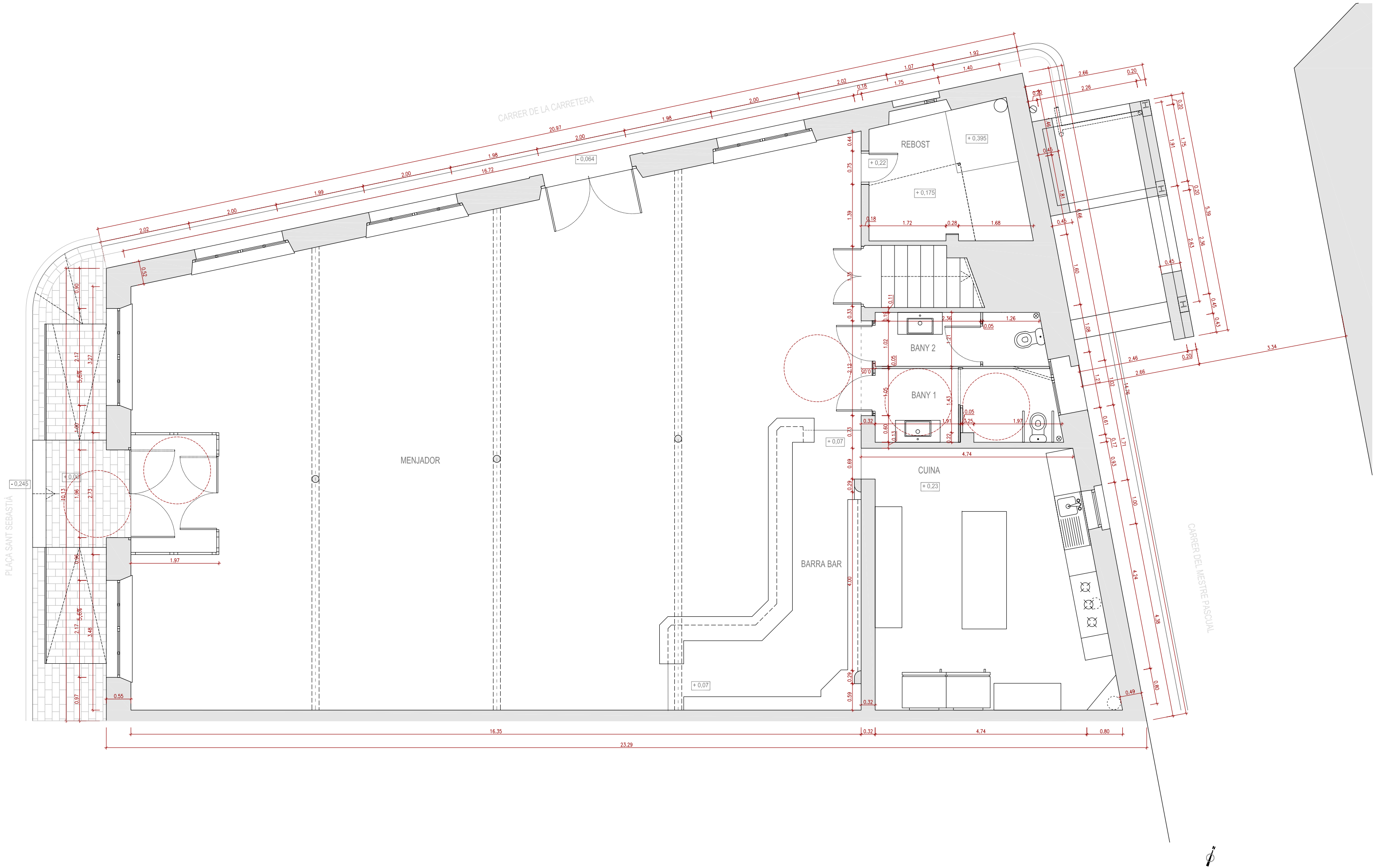
N. PLÀNOL
 05



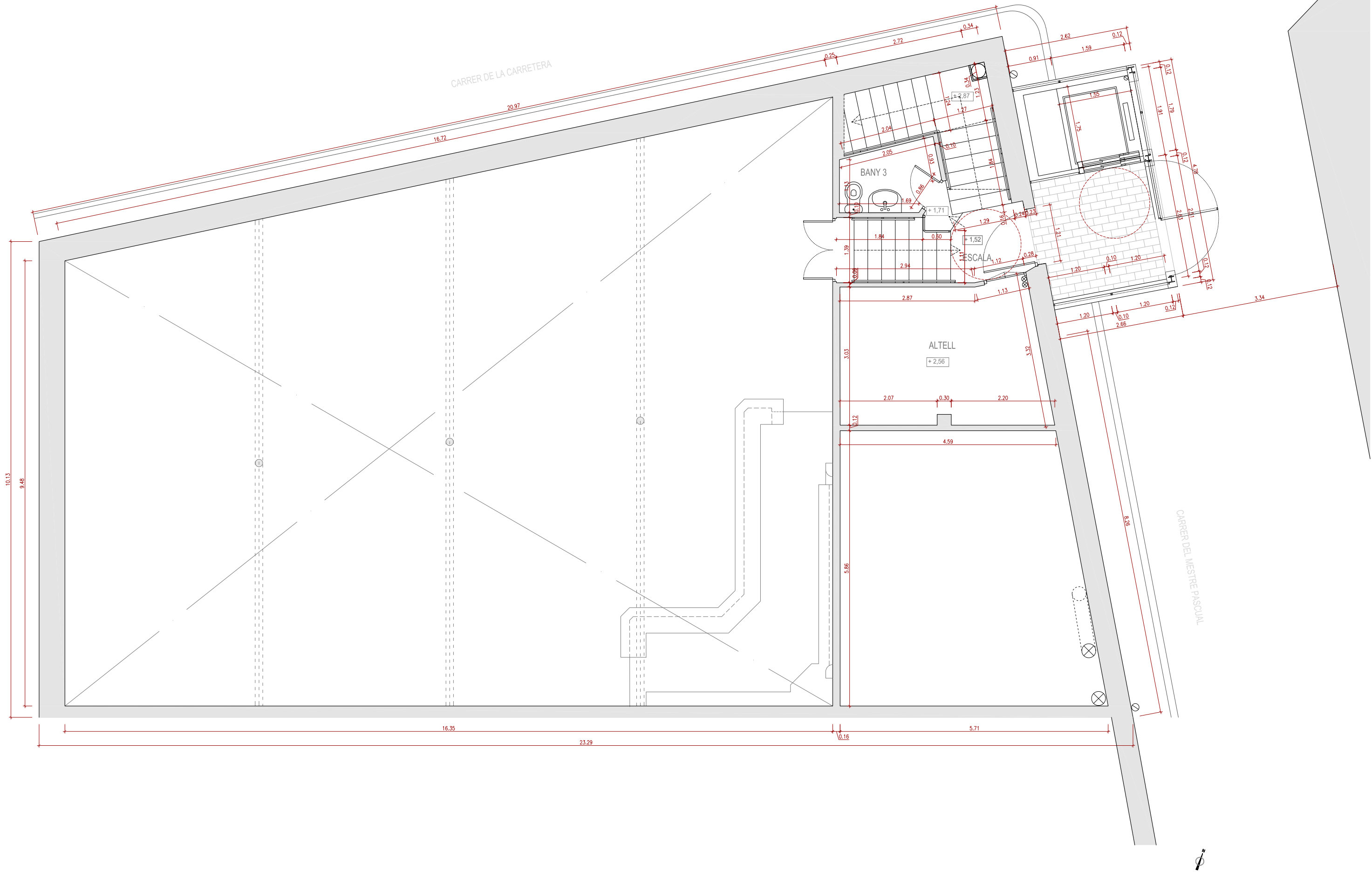


<p>JOSEP M^a NOGUÉ ESTRADÉ ARQUITECTE <small>Nº Col. 77377-9 Camer Cornet d'Urgell 35 Abil·la - 25004 Lleida Tel. 629979067 - E-mail: jnoyes@gmail.com</small></p>	<p>PROMOTOR Excel·lentíssim Ajuntament del Vilosell</p>	<p>PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ PROJECTE DE MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL SOCIAL DEL VILOSELL</p>	<p>EMPLAÇAMENT Plaça Sant Sebastià, 1 EL VILOSELL</p>	<p>DATA SETEMBRE 2023</p>	<p>DESIGNACIÓ PLÀNOL FAÇANA OEST I EST (ESTAT ACTUAL)</p>	<p>ESCALA 1/75</p>	<p>N. PLÀNOL 07</p>
---	---	--	--	---------------------------------------	--	--------------------------------	---------------------------------

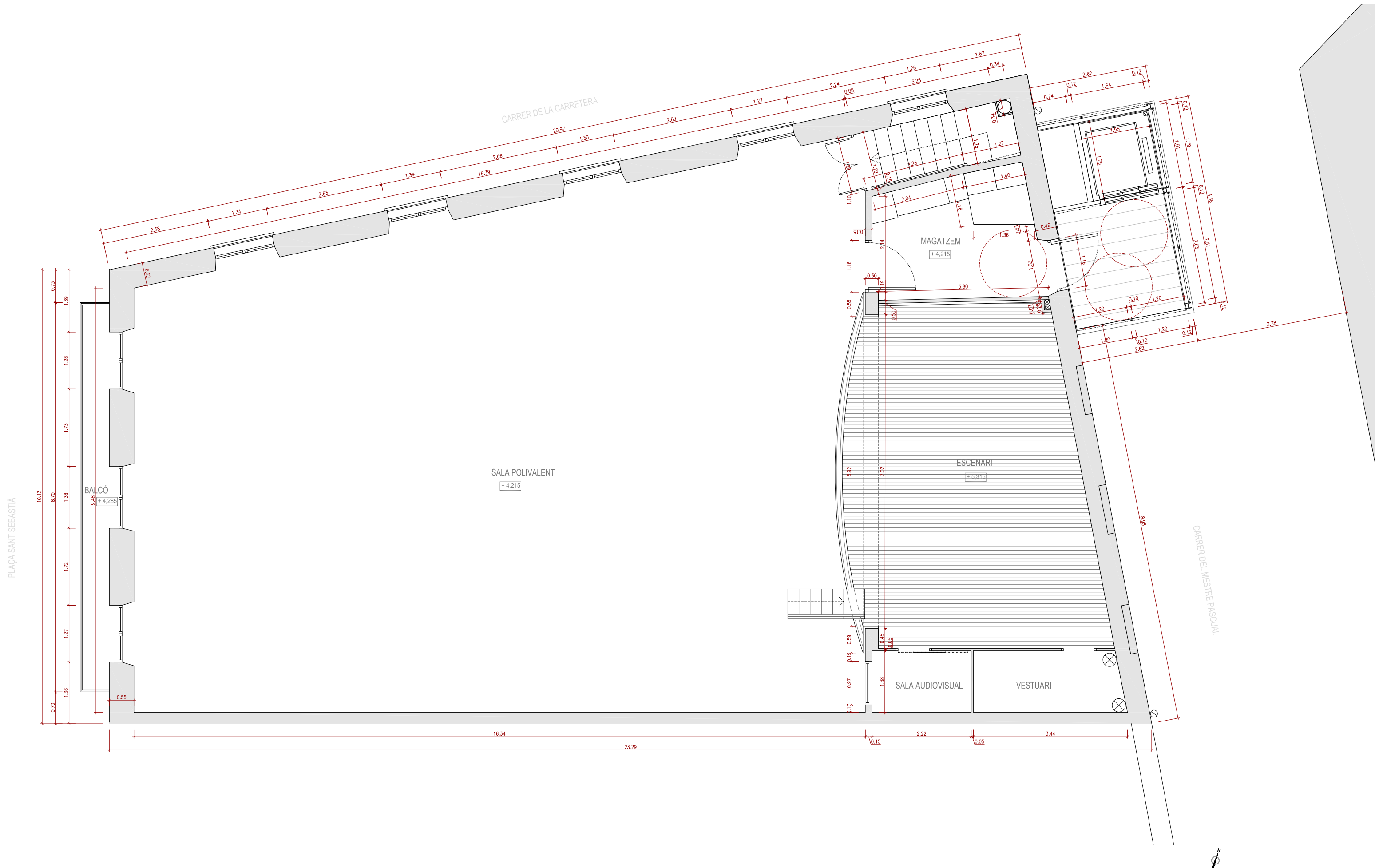




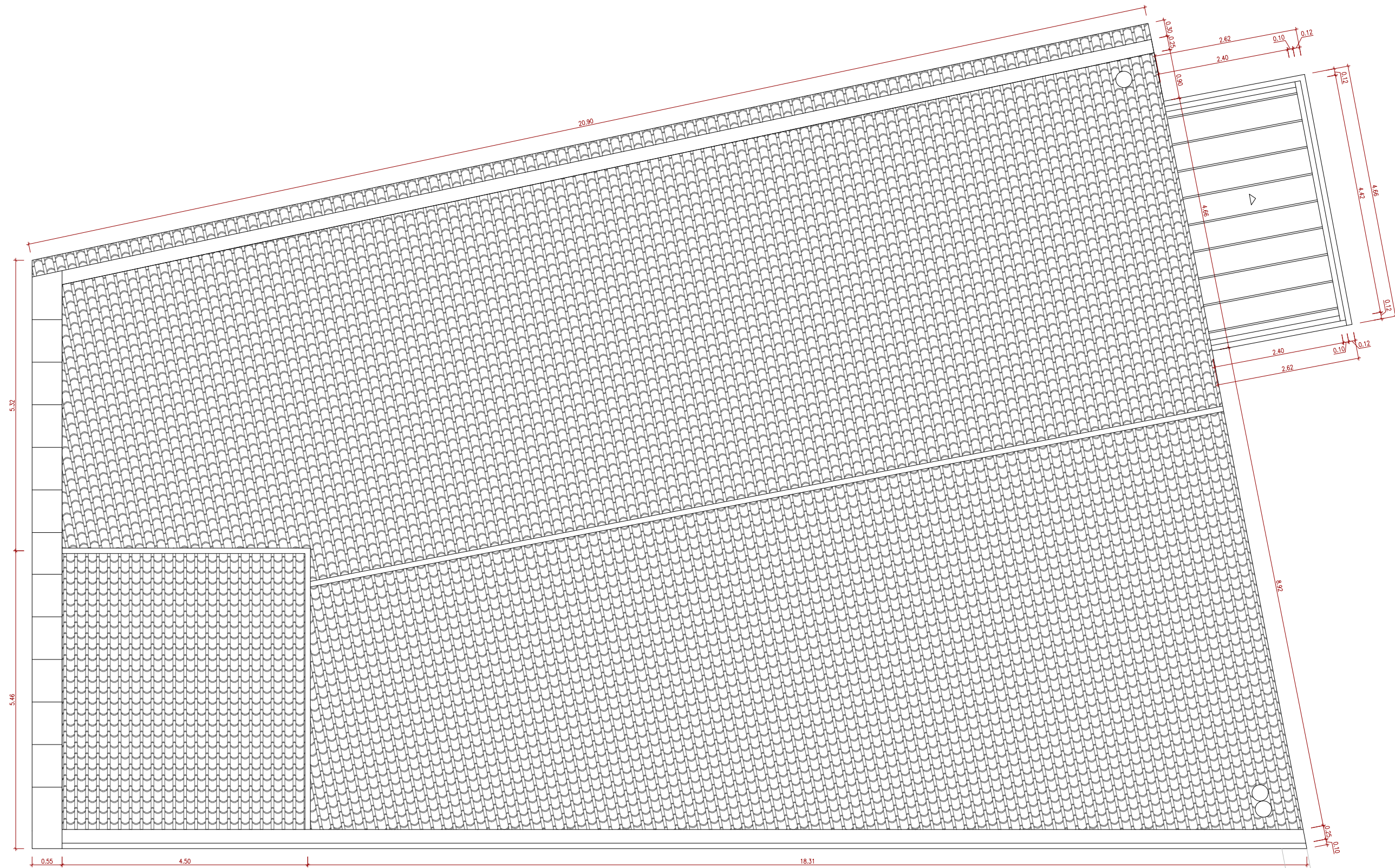
<p>JOSEP M^a NOGUÉ ESTRADÉ ARQUITECTE <small>Nº Col. 77377-6 Camer Cornet d'Urgell 35 Altalà A - 25004 Lleida Tel. 629979067 E-mail: jnoyes@gmail.com</small></p>	<p>PROMOTOR Excel·lentíssim Ajuntament del Vilosell</p>	<p>PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ PROJECTE DE MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL SOCIAL DEL VILOSELL</p>	<p>EMPLAÇAMENT Plaça Sant Sebastià, 1 EL VILOSELL</p>	<p>DATA SETEMBRE 2023</p>	<p>DESIGNACIÓ PLÀNOL PLANTA BAIXA DISTRIBUCIÓ I COTES PROPOSTA</p>	<p>ESCALA 1/75</p>	<p>N. PLÀNOL 09</p>
--	---	---	---	--	--	---------------------------------	---------------------------------



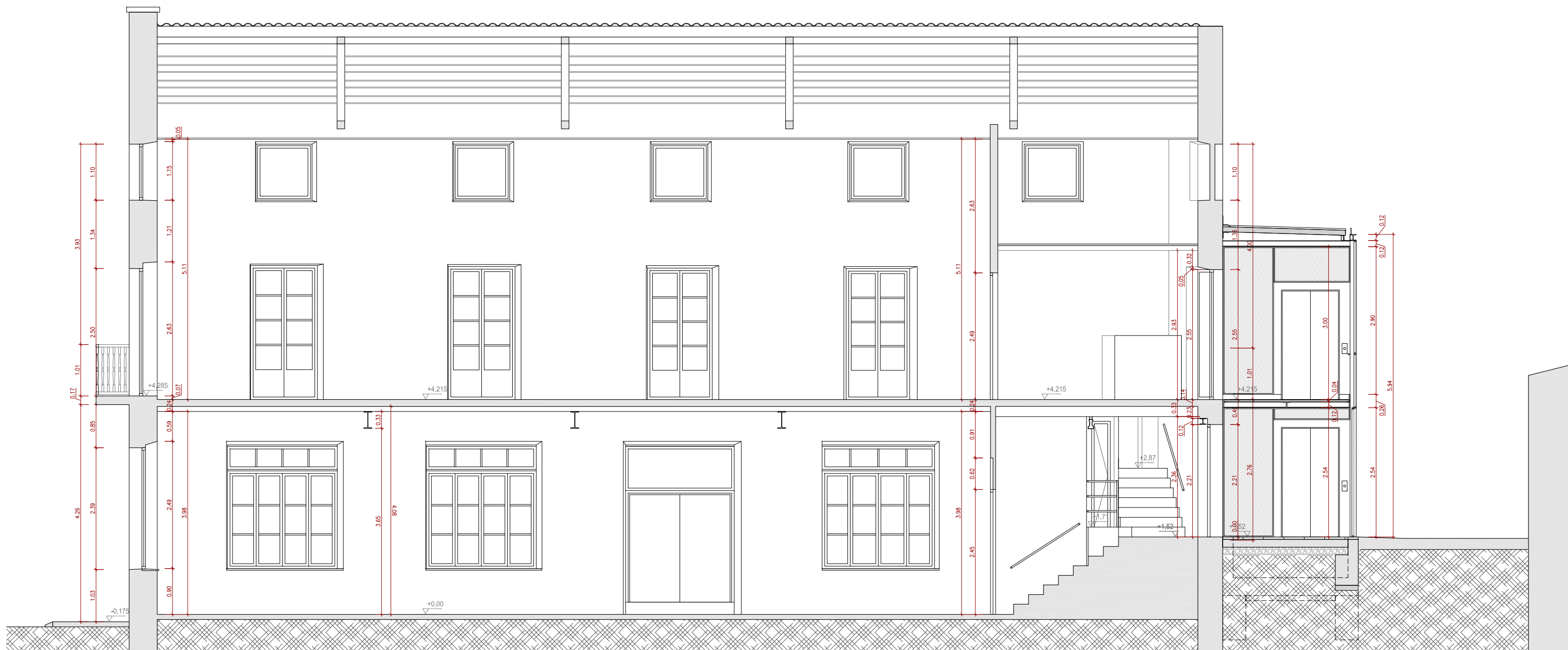
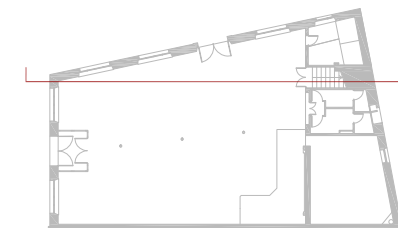
<p>JOSEP M^a NOGUÉ ESTRADÉ ARQUITECTE <small>Nº Col. 77377-9 Camer Cornet de Urgell 35 Altalà A - 25004 Lleida Tel. 629979067 E-mail: jnoyes@gmail.com</small></p>	<p>PROMOTOR Excel·lentíssim Ajuntament del Vilosell</p>	<p>PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ PROJECTE DE MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL SOCIAL DEL VILOSELL</p>	<p>EMPLAÇAMENT Plaça Sant Sebastià, 1 EL VILOSELL</p>	<p>DATA SETEMBRE 2023</p>	<p>DESIGNACIÓ PLÀNOL PLANTA ENTRESOL DISTRIBUCIÓ I COTES PROPOSTA</p>	<p>ESCALA 1/75</p>	<p>N. PLÀNOL 10</p>
---	---	---	---	--	--	---------------------------------	----------------------------------



<p>JOSEP M^a NOGUÉ ESTRADÉ ARQUITECTE Nº Col. 77377-9 Camer Cornet d'Urgell 35 Abil·la - 25004 Lleida Tel. 629979067. E-mail: jnnoves@gmail.com</p>	<p>PROMOTOR Excel·lentíssim Ajuntament del Vilosell</p>	<p>PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ PROJECTE DE MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL SOCIAL DEL VILOSELL</p>	<p>EMPLAÇAMENT Plaça Sant Sebastià, 1 EL VILOSELL</p>	<p>DATA SETEMBRE 2023</p>	<p>DESIGNACIÓ PLÀNOL PLANTA PRIMERA DISTRIBUCIÓ I COTES PROPOSTA</p>	<p>ESCALA 1/75</p>	<p>N. PLÀNOL 11</p>
--	--	---	---	--	--	---------------------------------	----------------------------------

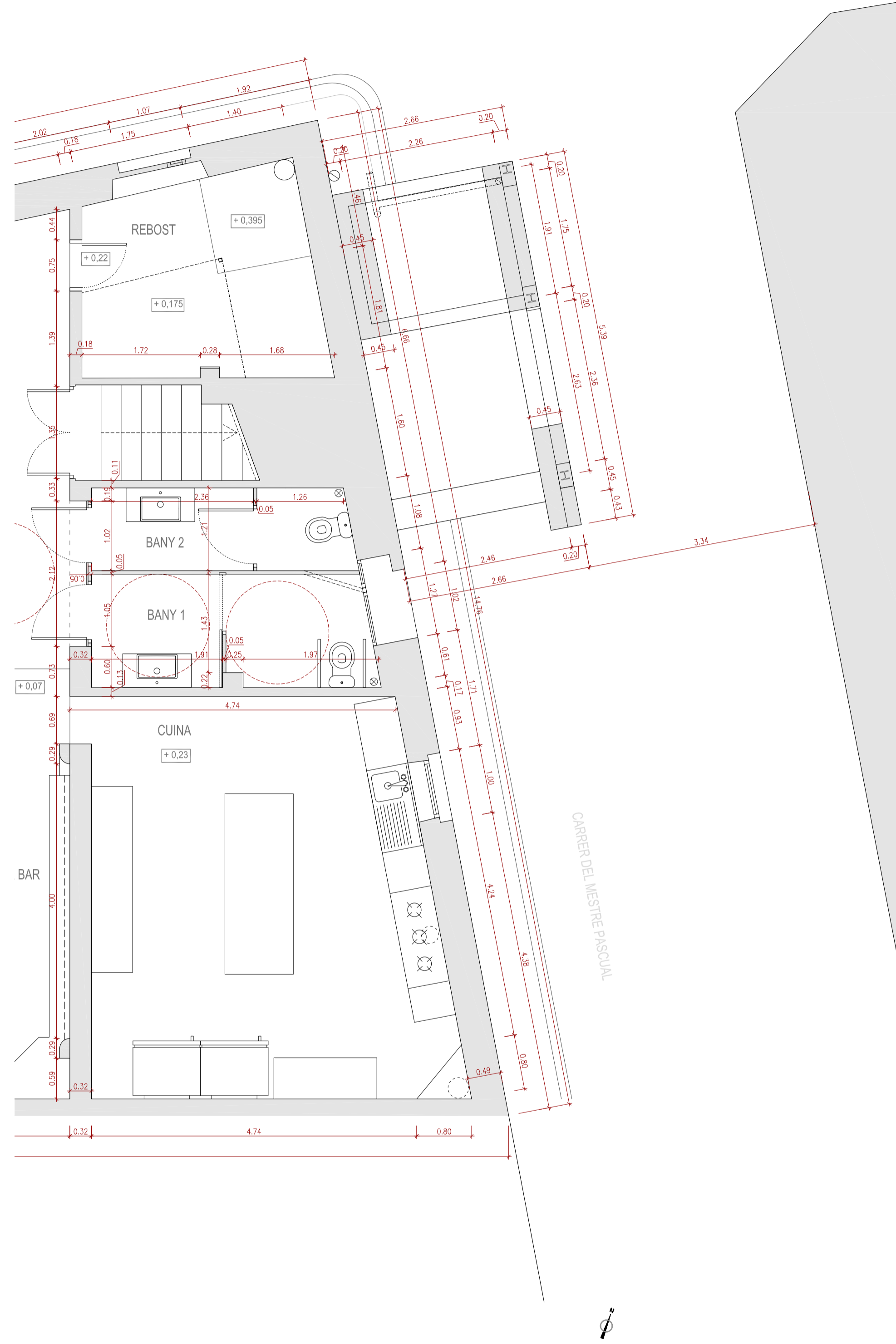


<p>JOSEP M^a NOGUÉ ESTRADÉ ARQUITECTE <small>Nº Col. 77377-9 Camer Cornet d'Urgell 25 Abil·la A - 25004 Lleida Td. 629979067 E-mail: jnoyes@gmail.com</small></p>	<p>PROMOTOR Excel·lentíssim Ajuntament del Vilosell</p>	<p>PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ PROJECTE DE MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL SOCIAL DEL VILOSELL</p>	<p>EMPLAÇAMENT Plaça Sant Sebastià, 1 EL VILOSELL</p>	<p>DATA SETEMBRE 2023</p>	<p>DESIGNACIÓ PLÀNOL PLANTA COBERTA DISTRIBUCIÓ I COTES PROPOSTA</p>	<p>ESCALA 1/75</p>	<p>N. PLÀNOL 12</p>
--	---	--	---	--	---	---------------------------------	---------------------------------





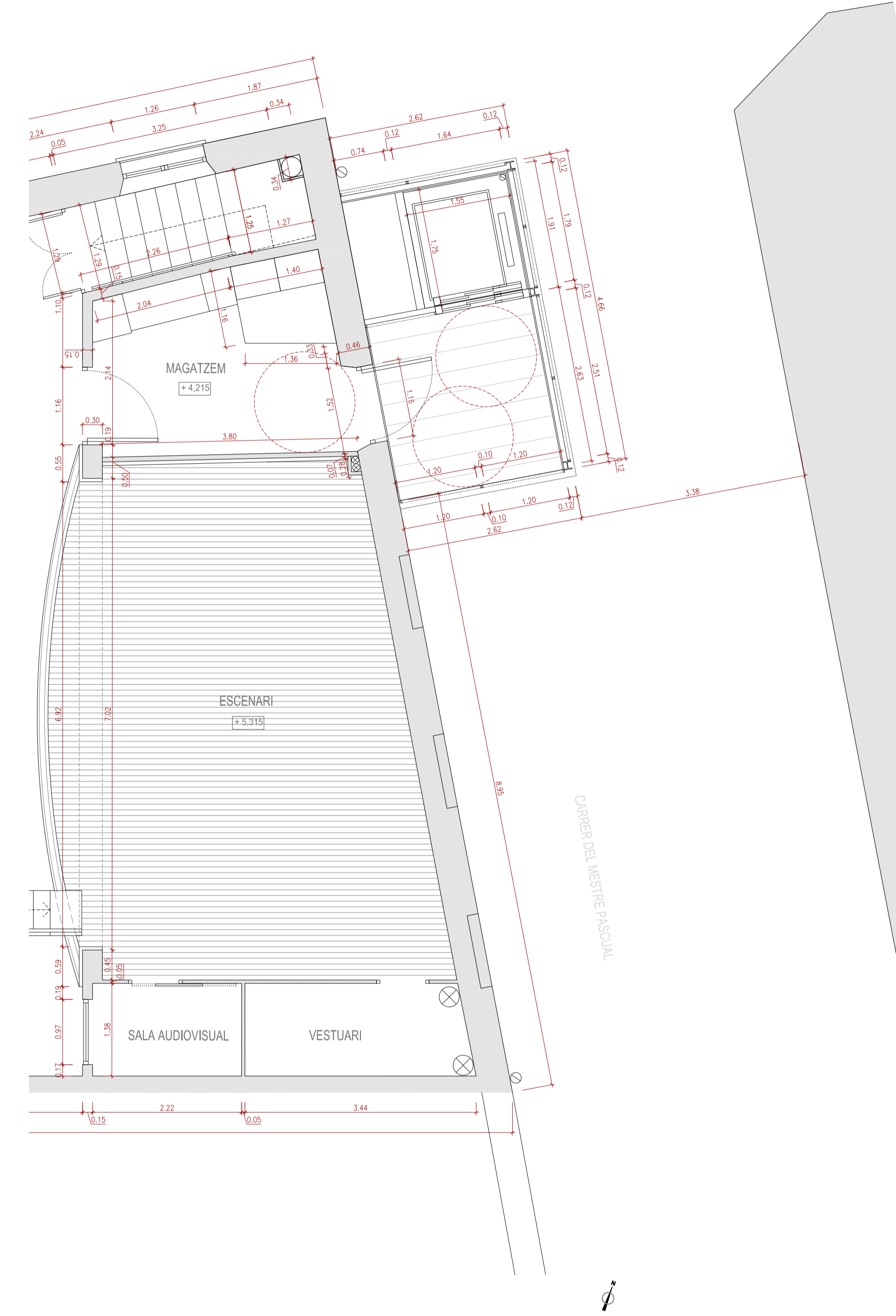




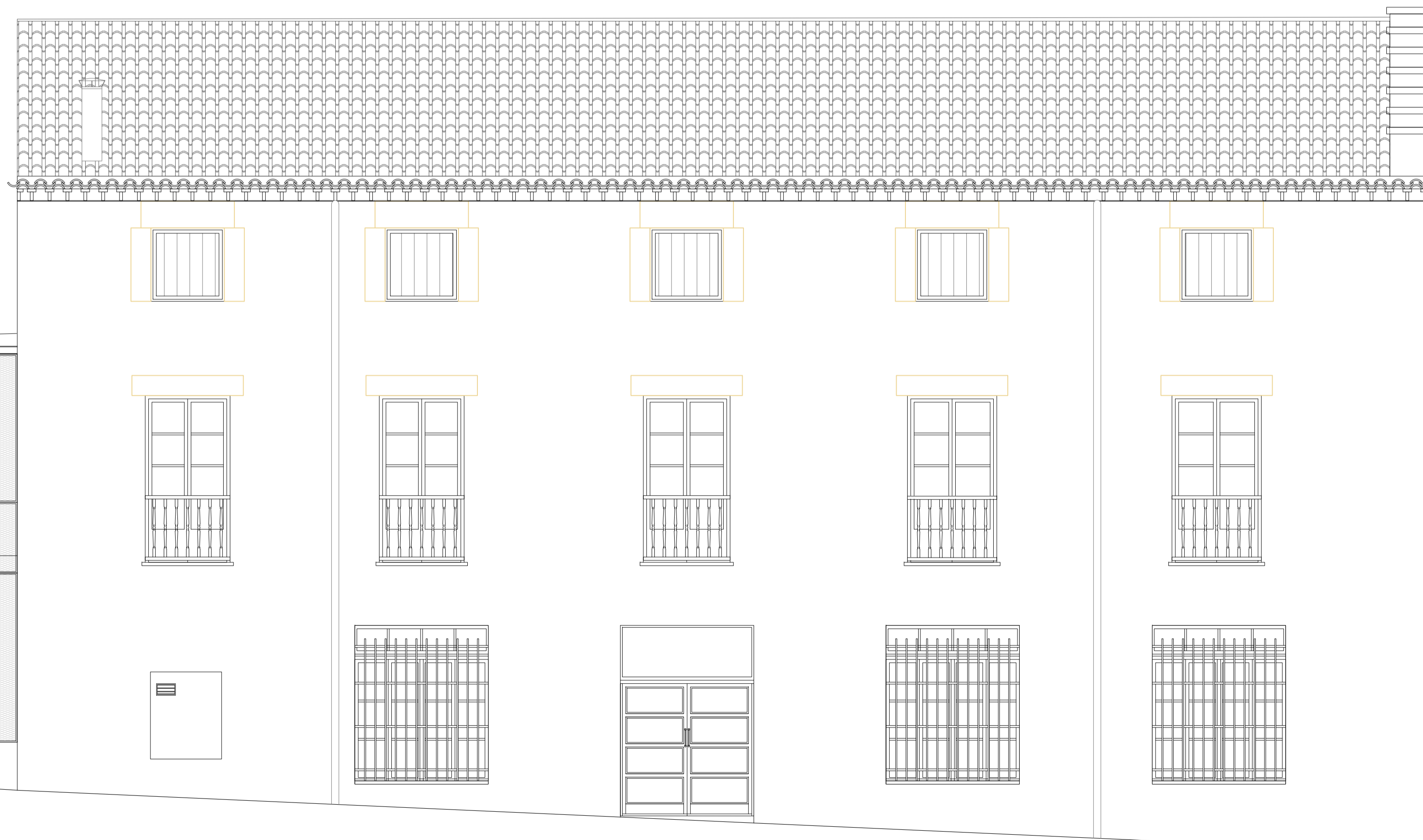
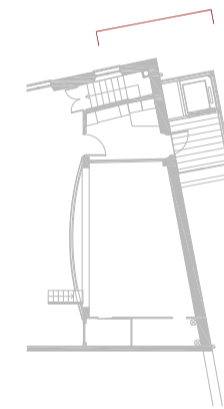
FONAMENTS - PLANTA BAIXA

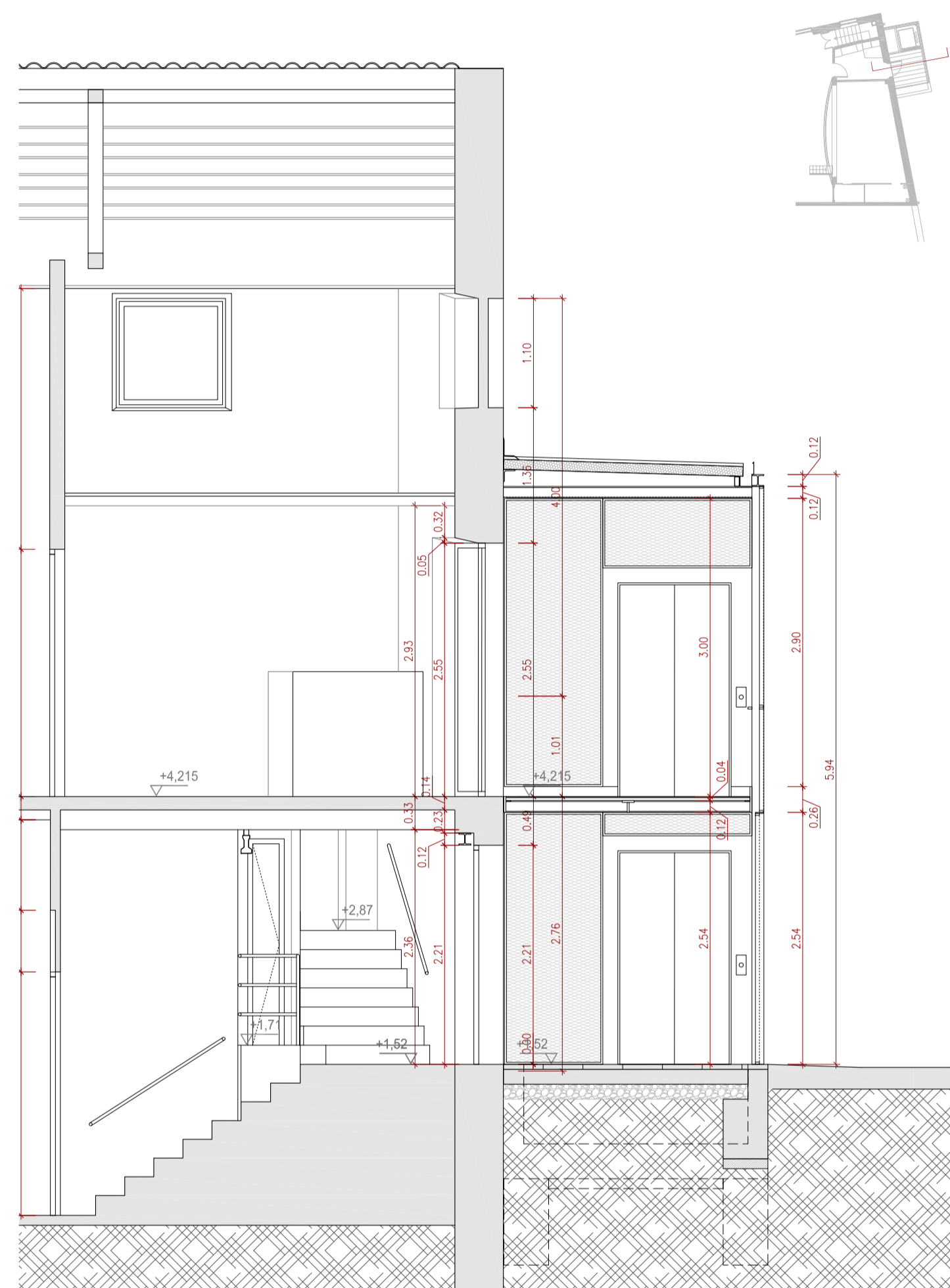


ACCÉS - PLANTA ALTELL (carrer)

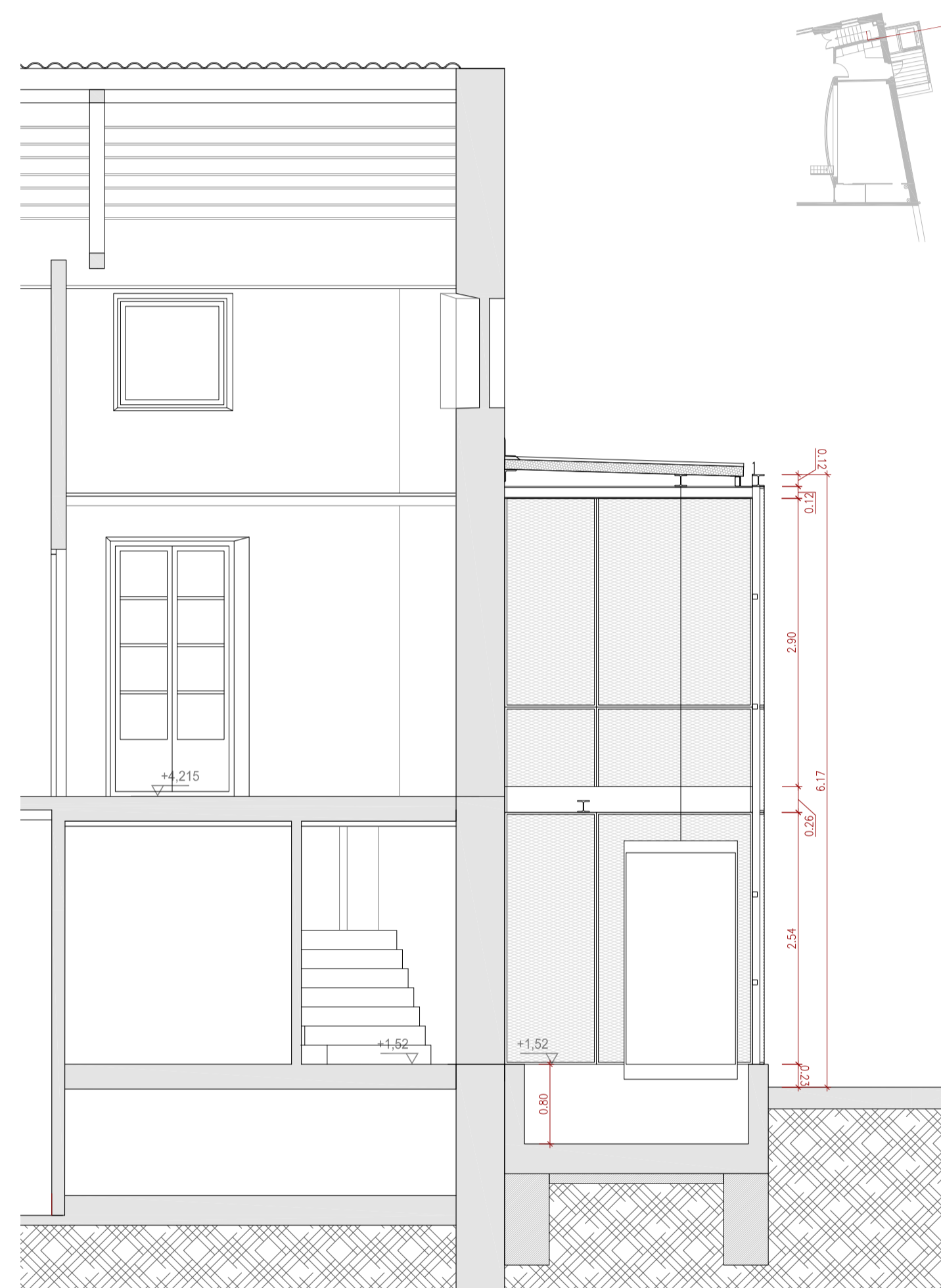


PLANTA PRIMERA

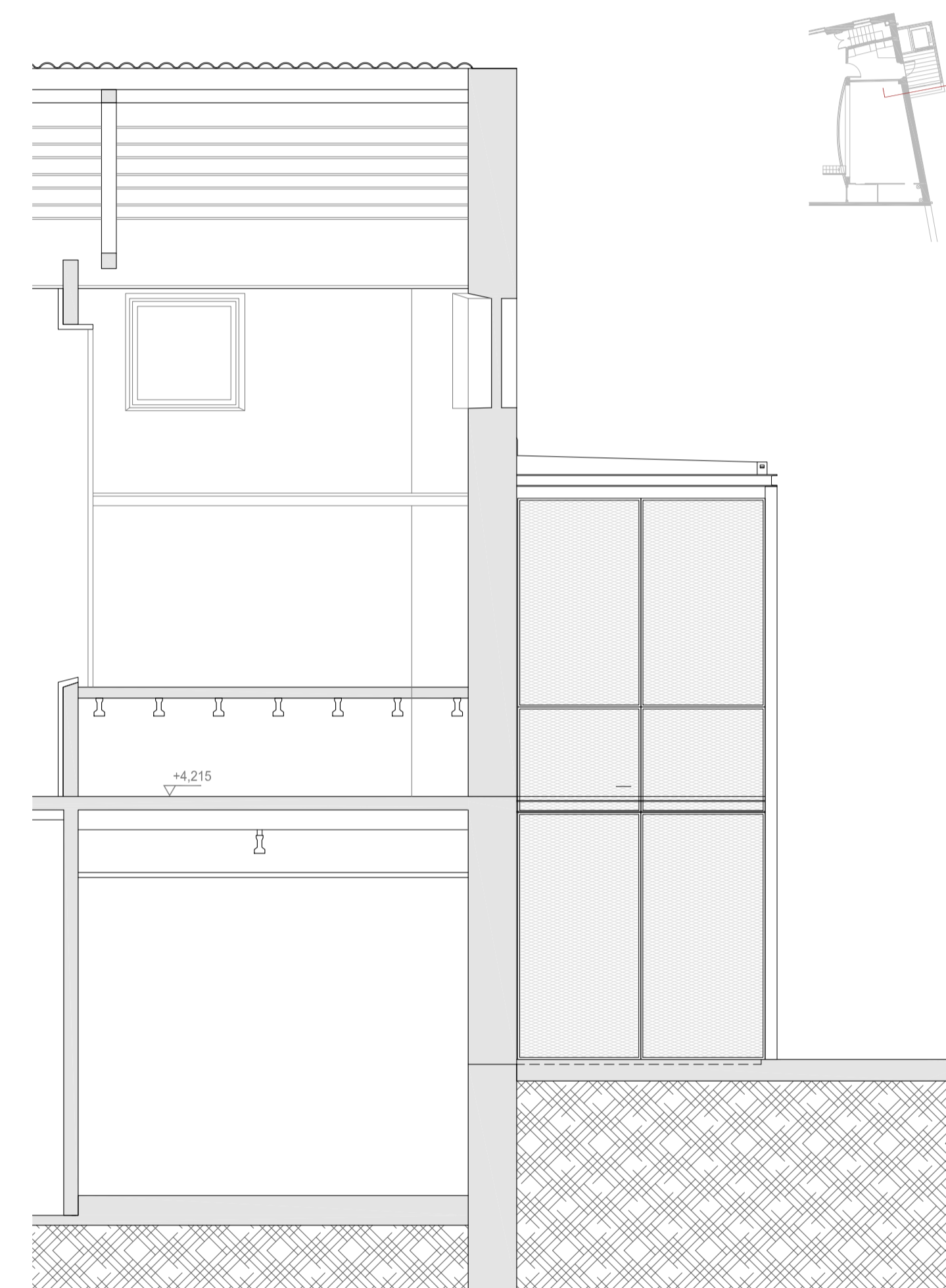




SECCIÓ LONGITUDINAL - ACCÉS P. ENTRESOL

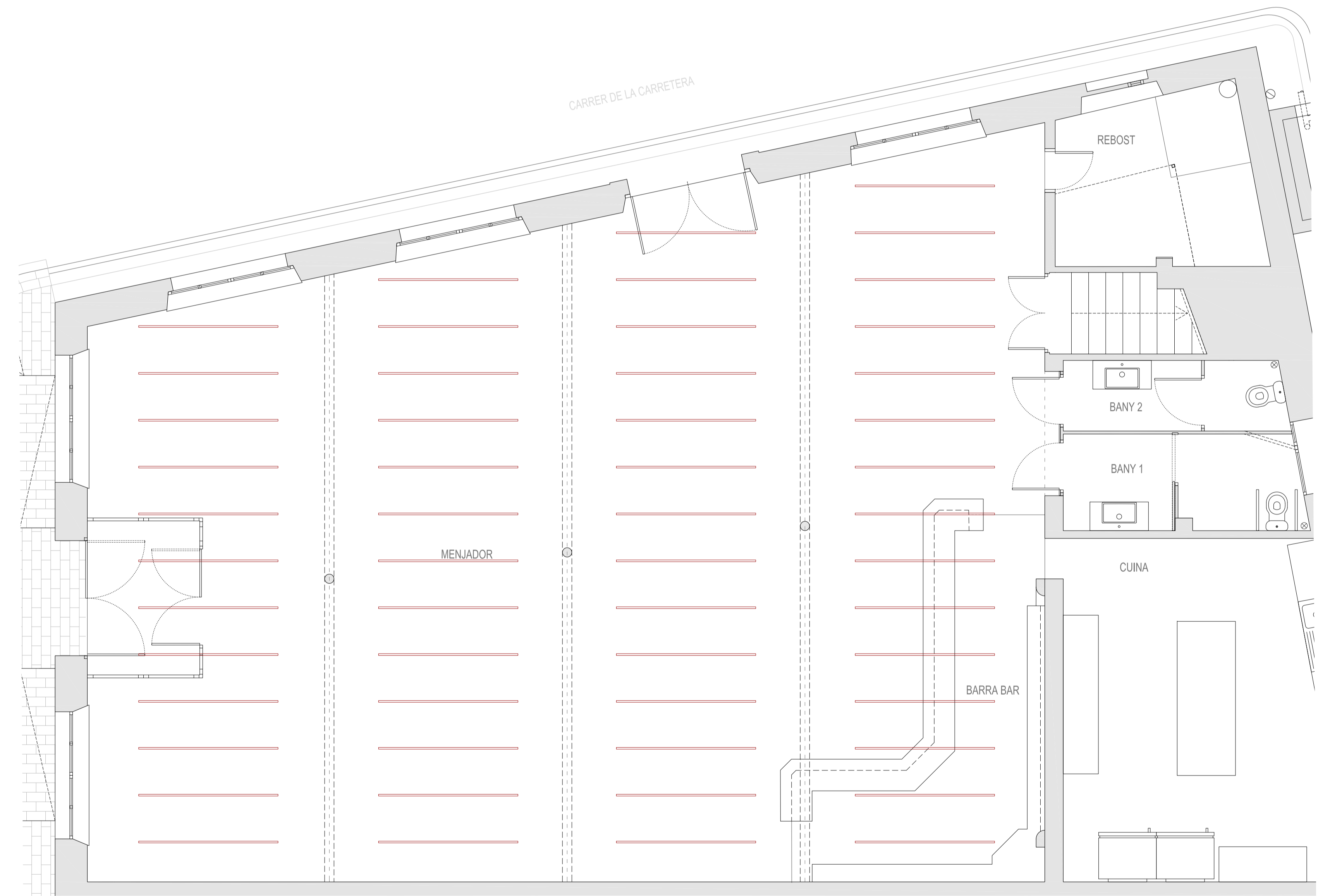
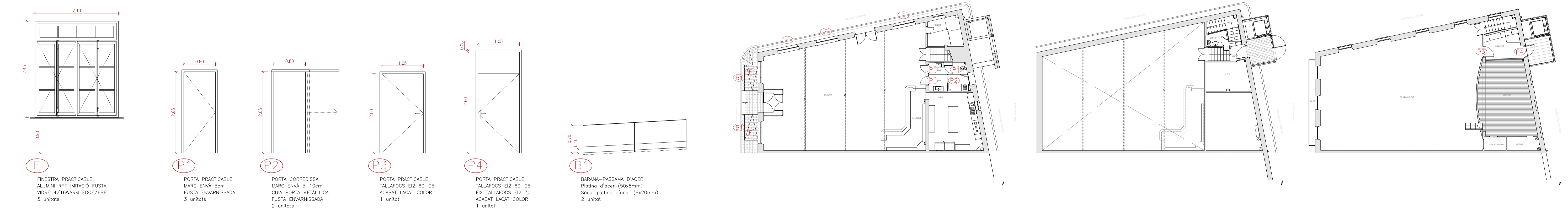


SECCIÓ LONGITUDINAL - ASCENSOR

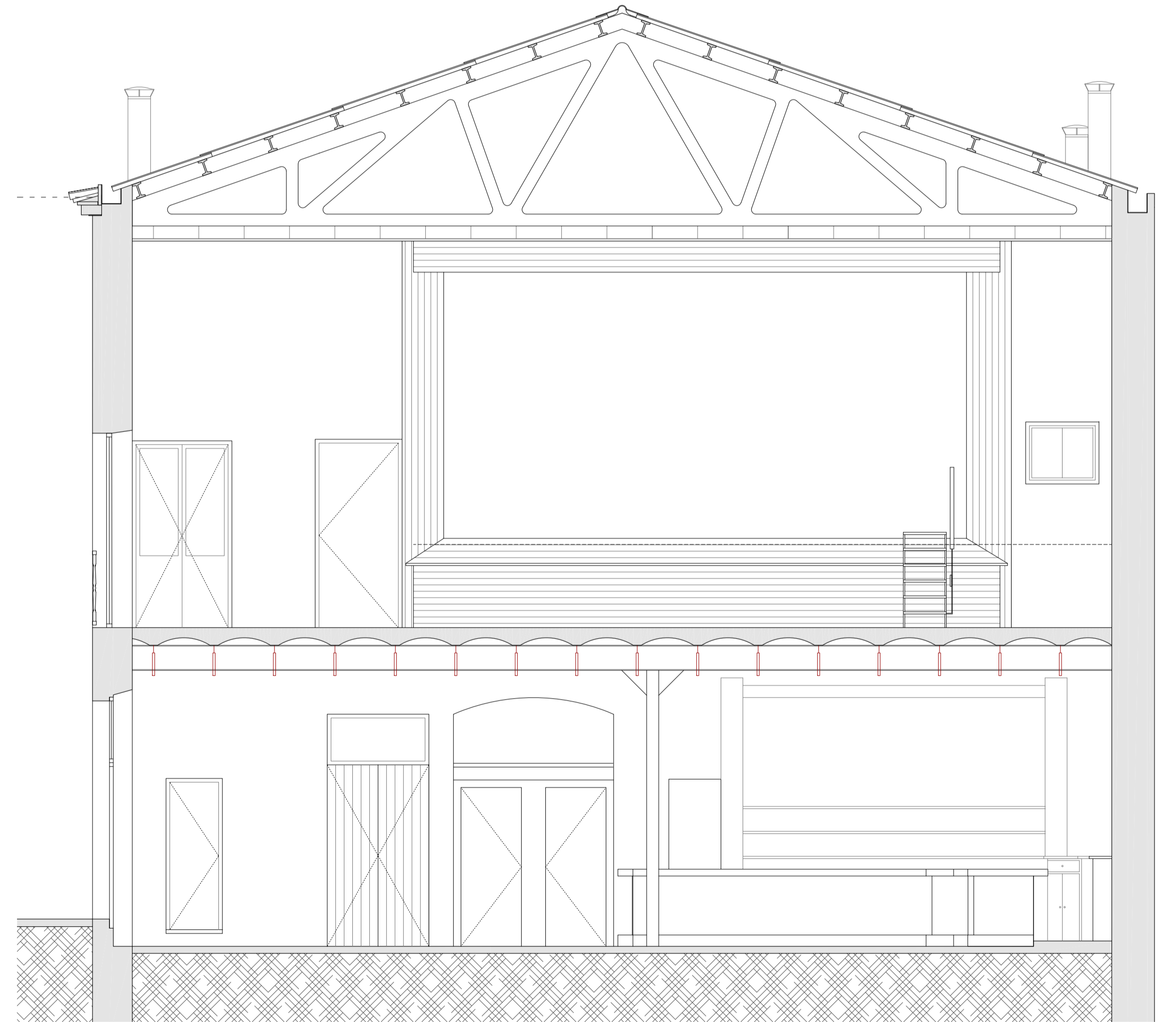


SECCIÓ LONGITUDINAL - ACABAT TANCAMENT

FUSTERIA I SERRALLERIA



PLANTA BAIXA



SECCIÓ TRANSVERSAL

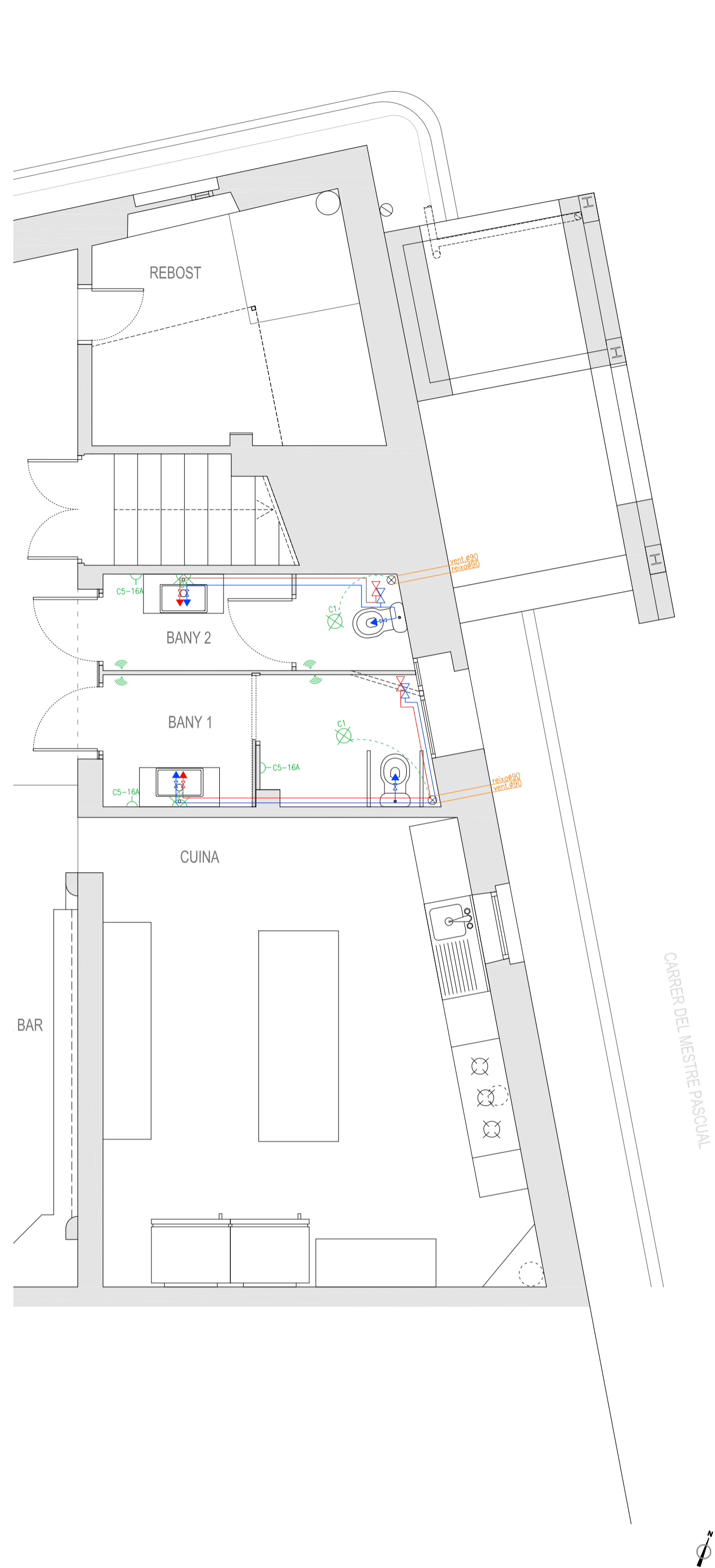
PANELS ACÚSTICS FONOABSORBENTS
TIPO BAFLE SUSPESOS DEL SOSTRE

<p>JOSEP M^o NOGUÉ ESTRADÉ ARQUITECTE N^o Col. 77377-6 Carrer Comtes d'Urgell 35 Altell A - 25004 Lleida Tel. 629979567 E-mail: jnoyes@gmail.com</p>	<p>PROMOTOR Excel·lentíssim Ajuntament del Vilosell</p>	<p>PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ PROJECTE DE MILLORES D'ACCESSIBILITAT, ACÚSTICA, AÏLLAMENT TÈRMIC I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL CASAL SOCIAL DEL VILOSELL</p>	<p>EMPLAÇAMENT Plaça Sant Sebastià, 1 EL VILOSELL</p>	<p>DATA SETEMBRE 2023</p>	<p>DESIGNACIÓ PLÀNOL FUSTERIES I INSTAL·LACIÓ DE PANELS ACÚSTICS FONOABSORBENTS</p>	<p>ESCALA 1/50</p>	<p>N. PLÀNOL 20</p>
--	---	---	---	-------------------------------	---	------------------------	-------------------------



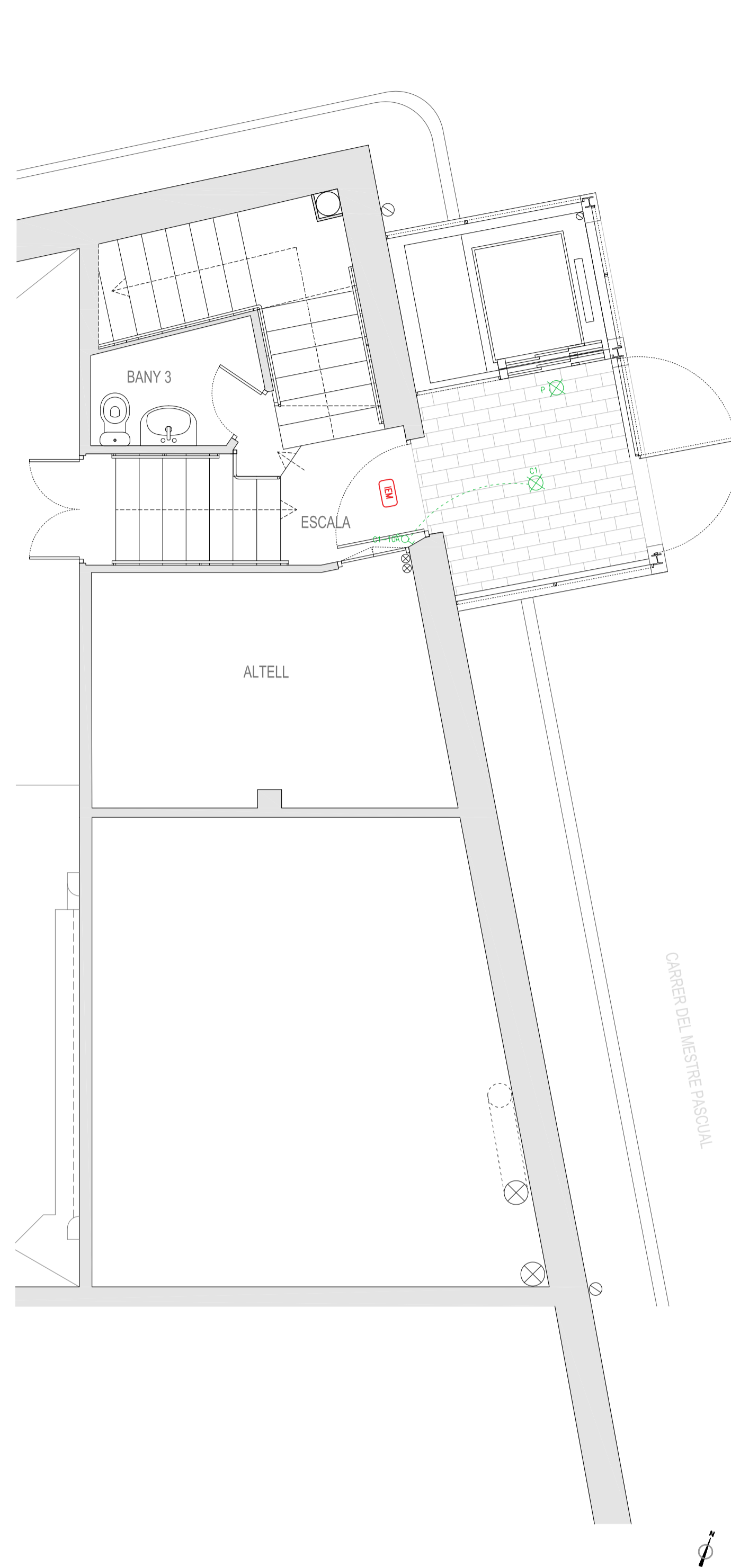
LLEGENDA

- ÀMBIT DE CARRER PACIFICAT
- ELIMINACIÓ DE TRANSIT RODAT
- RUTA ALTERNATIVA PER AL TRANSIT RODAT



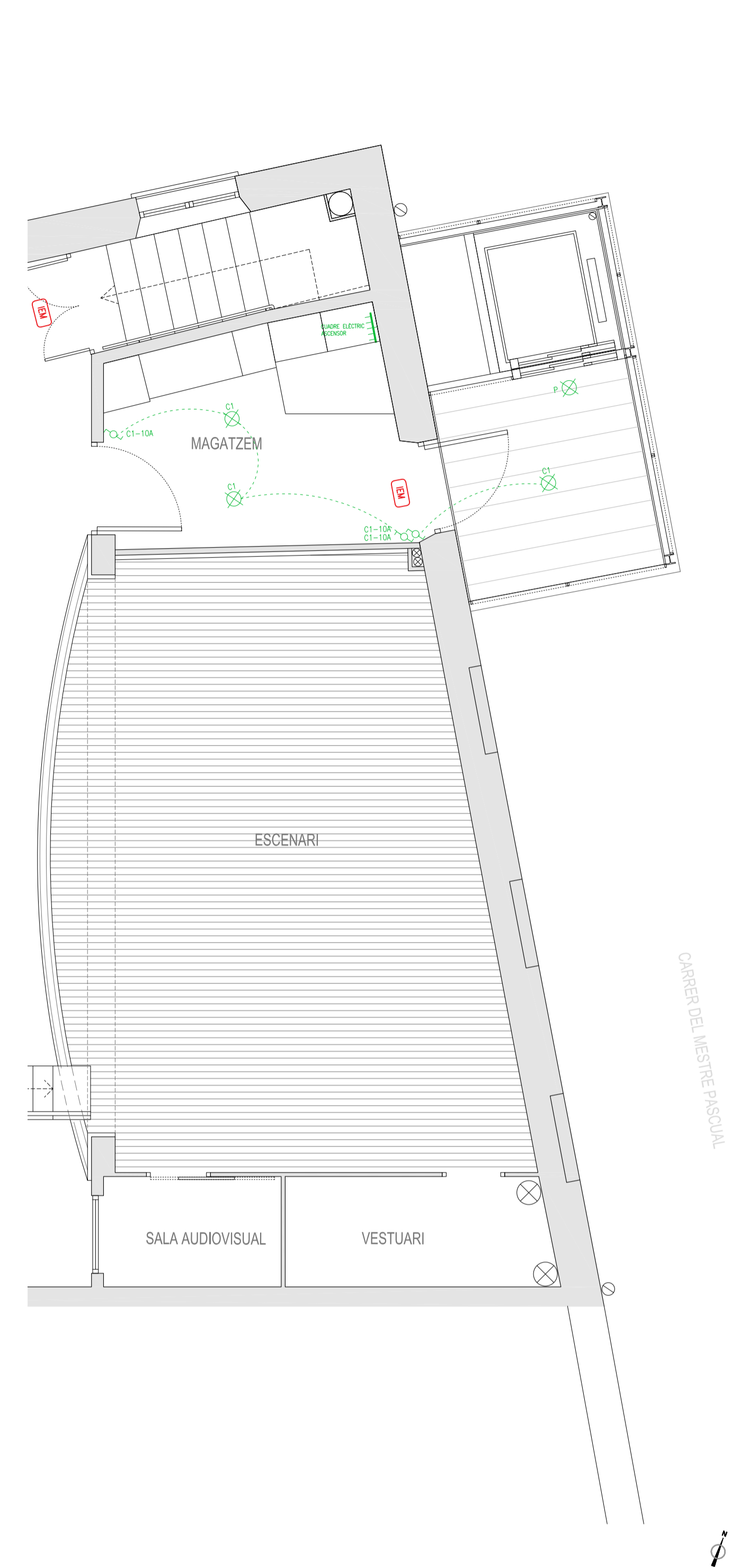
PLANTA BAIXA

CARRER DEL MESTRE PASQUAL



PLANTA ALTELL

CARRER DEL MESTRE PASQUAL



PLANTA PRIMERA

CARRER DEL MESTRE PASQUAL



INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA QUADRE ELÈCTRIC ASCENSOR PUNT DE LLUM CENITAL PUNT DE LLUM MURAL INTERRUPTOR INTERRUPTOR CREUAMENT INTERRUPTOR CONMUTAT <p>NOTA: ELS PUNTS DE LLUM EN BANYS RESPECTARAN EL VOLUM DE PROTECCIO. ALÇADA MÍNIMA 2.30m EN ZONES HUMIDES.</p>		ENDOLL 10/16A T.T. ENDOLL 25A T.T. ENDOLL 10/16A T.T.(PROTEGIT) PRESA D'ANTENA TV.- FM. DETECTOR DE PRESÈNCIA		INST. CONTRA INCENDIS ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA		INST. DE SANEJAMENT BAIXANTS D'AIGUES PLUVIALS BAIXANTS D'AIGUES GRISES	
INSTAL·LACIÓ D'AIGUA CONDUCTE AIGUA FREDA CONDUCTE AIGUA CALENTA CLAU DE PAS PRESA D'AIGUA		INST. DE VENTILACIÓ CTE-DB-HS3 CONDUCTES DE VENTILACIÓ I EXTRACCIÓ DE FUMS FORÇADA					

MASALA Herengotia 24, Barcelona
934 63 172 78 27
www.masalainformatica.com

ACE

PROJECTE 2099

Milleres d'accessibilitat, acústica, aïllament tèrmic i eficiència energètica al casal social de Vilosell, Lleida

PLÀNOL E01

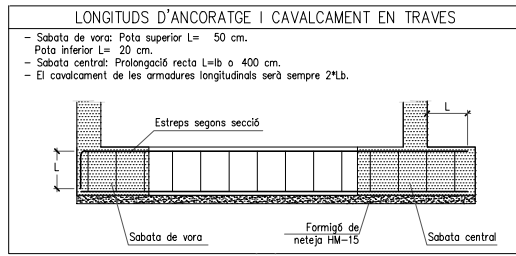
FONAMENTACIÓ-SPLANTA BAIXA-COBERTA DETALLS

Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

REV	DATA	COMENTARIS
0	2023.10.04	Entrega
1	2023.10.19	Fase 1_Sense escala

CARACTERÍSTIQUES DEL FORJAT	
ZONA: Sostre planta baixa / Escaleres	
Tipus de forjat:	METÀL·LIC S275JR
Tipus d'acer:	Articulades
Estat de càrregues:	
Pes propi:	PERFILERIA 0.50 KN/m ²
Càrregues permanents:	0.30 KN/m ²
Sobrecàrrega d'ús:	5.00 KN/m ²
Sobrecàrrega de neu:	0.00 KN/m ²
TOTAL:	5.50 KN/m ²
Càrrega concentrada:	2.00 KN

CARACTERÍSTIQUES DEL FORJAT	
ZONA: Coberta	
Tipus de forjat:	LLEITER A42B
Tipus d'acer:	A42B
Estat de càrregues:	
Pes propi:	PERFILERIA 0.30 KN/m ²
Càrregues permanents:	0.30 KN/m ²
Sobrecàrrega d'ús:	1.00 KN/m ²
Sobrecàrrega de neu:	0.50 KN/m ²
TOTAL:	1.80 KN/m ²
Càrrega concentrada:	1.00 KN



ACER D'ARMADURA PASSIVA	
ARMADURA PASSIVA: B-500-S	
Límit elàstic	f _{yk} ≥ 500 N/mm ²
Resistència última	f _{tk} ≥ 550 N/mm ²
Mòdul elàstic	E _s ≥ 200000 N/mm ²
Allargament en ruptura	ε _{yk} ≥ 12 %
- El subministrador de l'acer garantirà el compliment dels requisits de la EHE-08 i aportarà el segell de qualitat AENOR CC-EHE o qualsevol altre segell legalment reconegut per la Normativa vigent.	
- En diferents nivells d'armat s'organitzaran segons el que s'especifica en els detalls pertanyents per a cada cas.	
- Es compliran les longituds de solapament en el detall que figura en aquest plànol.	

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)	
ZONA Murs	RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA Als 7 dies 17.5 N/mm ² Als 28 dies 25.0 N/mm ²
FORMIGÓ HA-25-B-20-XC4	ASSAJOS DE CONTROL
Ciment: CEM I, classe 42,5	Nivell Normal
Mínim contingut de ciment 275 Kg/m ³	Mínim contingut en ciment 375 Kg/m ³
Màxim contingut en ciment 375 Kg/m ³	Classe de prova C16/20
Arid, tamany màxim: 20 mm	Temps de ruptura 7 i 28 dies
Arid, classe Matvacot	Consultar la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assaj) i el nombre de sèries de proves per assaj.
Normes es modificarà la consistència amb aditius	Nombre de proves per cada sèrie: 6
ADITIU A Justificar	1 a 7 dies 3 a 28 dies 2 de reserva
DOCILITAT Tova	Altres assajos segons la EHE
Consistència Vibració mecànica	
Compactació Vibració mecànica	VEURE PLECS DE CONDICIONS
Assentament en el con d'Abrams 6-9 cm	

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)	
ZONA Fonamentació	RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA Als 7 dies 17.5 N/mm ² Als 28 dies 25.0 N/mm ²
FORMIGÓ HA-25-B-20-XC2	ASSAJOS DE CONTROL
Ciment: CEM I, classe 42,5	Nivell Normal
Mínim contingut de ciment 275 Kg/m ³	Mínim contingut en ciment 375 Kg/m ³
Màxim contingut en ciment 375 Kg/m ³	Classe de prova C16/20
Arid, tamany màxim: 20 mm	Temps de ruptura 7 i 28 dies
Arid, classe Matvacot	Consultar la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assaj) i el nombre de sèries de proves per assaj.
Normes es modificarà la consistència amb aditius	Nombre de proves per cada sèrie: 6
ADITIU A Justificar	1 a 7 dies 3 a 28 dies 2 de reserva
DOCILITAT Tova	Altres assajos segons la EHE
Consistència Vibració mecànica	
Compactació Vibració mecànica	VEURE PLECS DE CONDICIONS
Assentament en el con d'Abrams 6-9 cm	

