AJUNTAMENT DE SALOU

Serveis Tècnics Municipals

PROJECTE INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA MARIA DEL MAR



Codi STM: P2321

Codi AUPAC: /2023

Emplaçament
MUNICIPIO DE SALOU

Data: MAIG 2023

PROJECTE TÈCNIC

INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA MARIA DEL MAR

Promotor: AJUNTAMENT DE SALOU en conveni amb la GENERALITAT DE CATALUNYA

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

    01- Descripció de la situació inicial- antecedents.
    Objectiu de l'actuació.
    Objecte de l'adjudicació.
    Compliment urbanístic de l'actuació
    Descripció i justificació de la solució adoptada.

    02- Situació i emplaçament

    03- Promotor

    04- Autor del document tècnic

    05- Pressupost

    06- Superfície d'actuació

    07- Qualificació del contractista

    08- Termini d'execució

    09- Garantia de l'execució

2. PRESSUPOST

    - Justificació de preus
    - Amidaments per capítols
    - Pressupost per partides i capítols
    - Resum del pressupost per capítols
    - Pressupost d'execució per contracta

3. ESTUDI TOPOGRÀFIC

4. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT ESTRUCTURAL- ESTUDI GEOTÈCNIC DEL TERRENY. COMPLIMENT DEL CTE-DB-SE

5. ANÀLISI DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. COMPLIMENT DEL CTE-DB-SUA

6. EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SALUBRITAT. COMPLIMENT CTE-DB-HS

7. EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI. COMPLIMENT CTE-DB-SI

8. LLICÈNCIA D'ACTIVITATS

9. COMPLIMENT DEL CTE-DB-HE. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA.

10. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

11. ESTUDI BÀSIC SEURETAT I SALUT

12. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES. PARTICULARS I GENERALS

13. CONSIDERACIONS A EFECTES DE MANTENIMENT.

14. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

15. NORMATIVA D'APLICACIÓ

16. FOTOGRAFIES ESTAT INICIAL

17. PLÀNOLS

MEMÒRIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

01. Descripció de la situació inicial, objectiu de l'actuació- objecte de l'adjudicació, descripció i justificació de la solució adoptada.

- **Descripció de la situació inicial. Antecedents**

El centre està situat a un terreny amb desnivells, l'accés des del carrer al centre es pot realitzar a peu a través de 2 accessos a peu pla des del C/Juan Manuel Muñoz, i un altre accés des del Carrer Barcelona.

L'escola té tres edificis, entre ells l'antiga casa del conserge, actualment aules, l'edifici de direcció, ambdós de planta baixa, l'edifici gimnàs de planta baixa i doble altura i l'edifici d'aules de planta baixa i planta pis.

L'actuació es centra a l'edifici d'aules, on es troben les aules de primària i secundaria, biblioteca, menjador i cuina.

L'accés a l'edifici es pot fer a través de quatre llocs, dos per la façana Nord-oest i dos per la façana sud-est. Dos d'aquests accessos donen a la zona infantil i dos a la zona de primària. La cuina situada a planta baixa te un accés exclusiu per la façana nord-oest. Dintre de l'edifici la comunicació entre plantes es realitza mitjançant una escala oberta.

A la planta superior existeix una escala d'emergència metàl·lica que dona cobertura a la part nord-oest de la planta.



Aproximació visual del recinte de l'escola Santa Maria del Mar

La millor opció per la ubicació de l'ascensor és la següent:



Ubicació en façana, amb accés directe des de l'accés principal, un cop dins del recinte, i desembarcament a través de les plantes de l'edifici que comunica amb pràcticament la totalitat d'aules, llevat de 4 aules ubicades a 1ª planta i aules annexes d'entreplantes de l'edifici originari.

Per tant, **la instal·lació d'un únic ascensor no suprimeix totalment les barreres arquitectòniques** tot i proporcionar accessibilitat al total d'aules de l'edifici principal. Això és degut a que l'escola es va construir en tres fases:

- 1ª fase, edifici original: té 4 aules a diferent alçada de forjat, amb un tram de aprox. 10 graons, essent 2 aules 2n planta 1ª i 2 aules en planta 2ª. Per solucionar aquesta barrera, la solució seria instal·lar 2 montaescales, el valor total pels 2 és d'aproximadament 10.800 € (IVA inclòs). No es contempla en el present projecte.

- 2º fase, edifici annex. Per complir l'accessibilitat requerirà la instal·lació d'un altre ascensor.

- 3ª fase, edifici principal, comunicat internament amb l'edifici original.
  → És on s'instal·la l'ascensor que descriu el present projecte

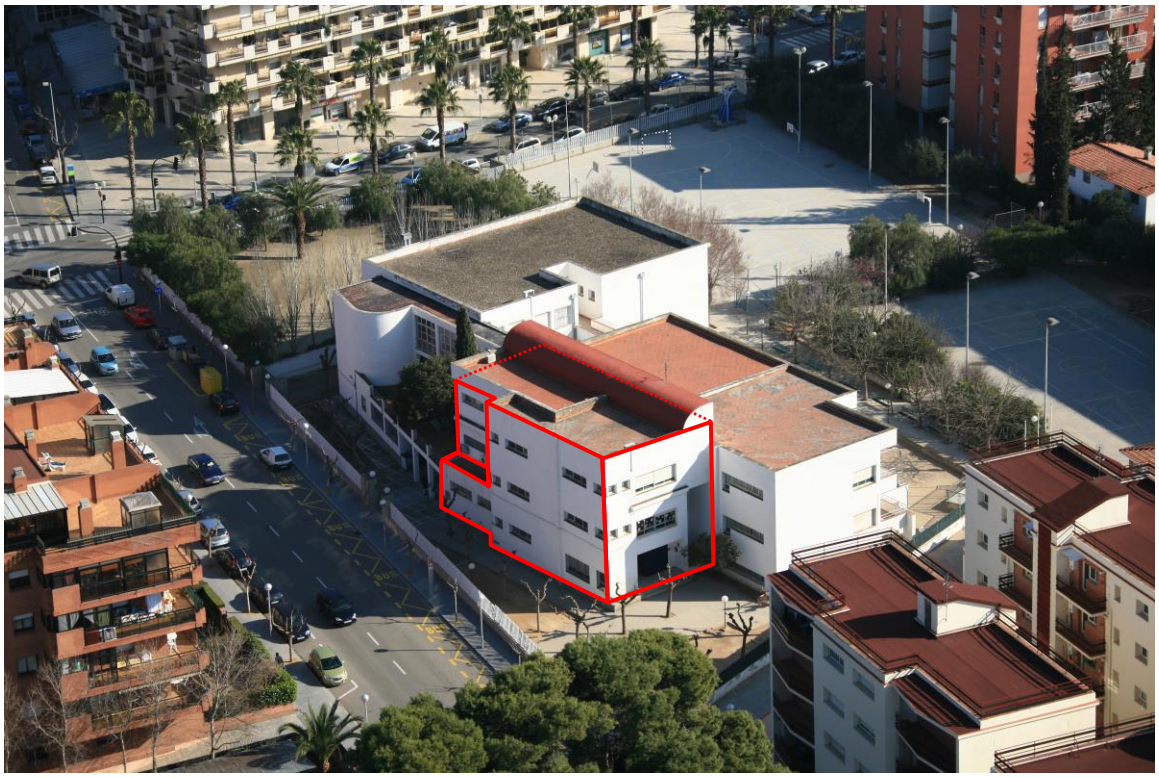
Als costats dels camins d'accés s'hi ubiquen els edificis principals, l'edifici de professorat i consergeria i més endins el d'aules i serveis. Al final dels dos camins ens trobem el gimnàs i la pista esportiva exterior davant el gimnàs.



Aproximació visual dels volums edificats actuals.
S'assenyala en verd aquells volums sobre els quals, la instal·lació de l'ascensor donarà compliment a les normatives relacionades amb la integració i no discriminació de persones per raons d'accessibilitat.
En vermell els volums als quals la instal·lació de l'ascensor no pot donar compliment; edifici independent annex, i 1ª planta i annexos a plantes intermitges de l'edifici original (1ªfase)



Volum edificatori al qual la instal·lació d'aquest primer ascensor no pot donar compliment a les normatives relacionades amb la integració i no discriminació de persones per raons d'accessibilitat.
Edifici annex independent de planta baixa aixecada per un tram d'escales i planta primera, que suposa 4 aules en total. És l'edifici construït en la 1ª fase de les 3 fases en que es va construir l'escola.



Volum edificatori al qual la instal·lació d'aquest primer ascensor no dona compliment a les normatives relacionades amb la integració i no discriminació de persones per raons d'accessibilitat. Això ocòrre a la part de l'edifici principal, que suposa 4 aules, la sala de professors, sala d'AMPA i lavabos. És l'edifici construït en la 2ª fase de les 3 fases en que es va construir l'escola.

- **Objectiu de l'actuació.**

L'objecte del projecte és descriure, especificar i valorar les obres i condicionaments que s'han d'efectuar per a la instal·lació d'un ascensor, de manera que pugui entrar en funcionament durant el proper curs escolar, any acadèmic 2022-2023.

L'encàrrec és resultant de l'establert a les clàusules del "Conveni de col·laboració entre l'administració de la Generalitat de Catalunya, mitjançant el Departament d'Educació i l'Ajuntament de Salou per a l'execució de les obres d'instal·lació d'un ascensor a l'escola Santa Maria del mar [...]", on s'estableix que el projecte tècnic l'ha d'encarregar l'Ajuntament de Salou i posteriorment supervisar-ho Secció de Supervisió de Projectes del Departament d'Educació.

El projecte contempla les mesures de seguretat i salut necessàries per poder efectuar les obres de formació i condicionament del recinte, i també el muntatge del propi ascensor.

Així és que el present document tècnic es redacta, amb l'objecte de la realització d'actuacions d'obra, instal·lacions i muntatge d'ascensor, i que comprendrà:

- Trasllat d'instal·lacions en façana/vorera/espai de fonament necessari, per la realització del fossat i forat d'ascensor. Es realitzaran els "by pass" necessaris tot deixant el passatub corresponent i les caixes/arquetes necessàries.
- Muntatge de parets de cartró-guix, amb porta, en els passadissos, planta a planta, per separar la part de les obres de l'escola, a efectes de seguretat, soroll, pols,... Posterior desmuntatge i neteja.

- Construcció de forat d'ascensor, de planta circular, contemplant-hi totes les parts necessàries per l'adient muntatge de l'ascensor, per tant, comprendrà entre d'altres:

    - Excavació i realització del fonament (llosa de formigó armat), de planta poligonal, a fi i efecte d'adaptar-se al "fuste" circular del forat d'ascensor. Impermeabilització exterior del fossat.
    - Realització de la contenció del fossat d'ascensor, amb planta de secció interior quadrada i de secció exterior poligonal, de formigó armat.
    - Realització del fuste del forat d'ascensor, de maó calat, de planta circular, amb la trobada vertical per les entrades/sortides a planta. Revestiment exterior amb arrebossat pintat, i sòcol en planta baixa seguint la estètica de la façana.
    - Estructures metàl·liques interiors per guiador de cabina d'ascensor, per ancoratges de contrapessos, etc...
    - Lloses vistes de formigó per cada planta.
    - Llosa de formigó armat a coberta, coberta invertida, impermeabilització amb doble tela asfàltica, tant per la llosa de formigó del forat d'ascensor com de la part de desembarcaments a plantes.
    - Obertures en parets, creació de dintells, i retorns de paret de tancament.

- Instal·lació de l'ascensor, incloent-hi la connexió a quadre principal de l'edifici i proteccions. Legalització de la instal·lació.
    - Manteniment inclòs durant el 1er any.
    - Connexió i servei per comunicació bidireccional entre cabina de l'ascensor i el Contacte Center

- **Objecte de l'adjudicació**

El present projecte, conté la documentació tècnica necessària que haurà de servir de base per a procedir a l'adjudicació dels següents treballs, segons els lots que s'especifiquen en cada apartat:

- **Execució dels treballs corresponents al Projecte Executiu**. Quedaran inclosos tots els treballs esmentats al present document tècnic, en les parts relatives a cada lot quan així s'especifiqui de forma separada en el pressupost i/o memòria. En els apartats on no està explícitament descrit, els treballs s'inclouen de forma implícita repercutits proporcionalment en els preus de les totes les partides de projecte, de tal forma que queden englobades totes les tasques descrites en les memòries, encara que no hi hagués una partida específica per aquestes tasques al pressupost.

- **Redacció del pla de seguretat i salut, i del pla de gestió de residus**. Ambdós plans es redactaran tenint en compte i complint el respectiu estudi de seguretat i salut, i l'estudi de gestió de residus. Tot atenent als criteris generals, però alhora al pressupost particular definit en el pressupost.

- **Redacció dels projectes complementaris.**
  Redacció del projecte elèctric de la instal·lació que contempli la connexió al quadre general de l'edifici, amb les proteccions i comandaments necessaris. Posterior redacció de projecte de legalització de l'ascensor. Els projectes s'hauran de lliurar en format paper i en format informàtic. El format informàtic serà mitjançant dos tipus de suport; un únic *pdf* compilat tot junt, i en format modificable.

- **Redacció del Projecte "As built"**
  Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. El projecte "As built" serà objecte de revisió i, sense prèvia acceptació per part dels Serveis Técnics Municipals, no es realitzarà la recepció de les obres. Els diferents plànols de l'As built s'aniran presentant per capítols i prèviament a la certificació econòmica del total del capítol del pressupost. És a dir, per certificar el 100 % del cablejat (instal·lació elèctrica), caldrà presentar l'as built del cablejat. A final d'obra es recopilarà tots el diferents as built presentats i corregits, per cadascuna de les part de les instal·lacions (cablejat, quadres de connexió, quadres destí, components del quadre elèctric i esquema elèctric corresponent,...). Prèvia recepció de les obres caldrà lliurar-ho als STM per la seva acceptació en els mateixos dos formats definits en l'apartar de redacció de projectes complementaris.

- **Redacció del programa de control de qualitat i corresponents assajos de control de qualitat**, així com els que considerin necessaris els Serveis Tècnics Municipals durant l'execució de l'obra.

- **Pla de manteniment i control ordinari necessari.**
  Es redactarà el pla de manteniment òptim per l'equipament, així com el control i grau del mateix.

- **Legalitzacions necessàries, proves, posada en marxa, taxes a ECA, ICICT**, … de totes les instal·lacions. L'adjudicatari haurà de realitzar els projectes tècnics necessaris per la legalització i el pagament de totes les taxes requerides així com la presentació de documentació i tramitació necessària.

- **Manteniment durant el 1er any.**
  Manteniment de la instal·lació de l'ascensor, en la seva totalitat, durant el 1er any, a comptar-se des de l'acta de recepció de les obres, per la qual serà necessària la presentació de tota la documentació de control de qualitat, legalitzacions, pla de manteniment, ...

- **Compliment urbanístic de l'actuació**

El terreny està situat en SÒL URBÀ.
La clau urbanística és la 9Do, equipament públic docent de titularitat pública.

La normativa d'aplicació és l'art. 128.2 del POUM, que estableix
"En les àrees destinades a equipament comunitari de titularitat pública els paràmetres edificatoris (sostre màx, ocupació, separacions i altres) seran de lliure disposició en funció de les necessitats de l'equipament."

Per tant, respecte els paràmetres següents:
- Edificabilitat màx. és lliure al ser un equipament de titularitat pública
- Alçada reguladora: és lliure al ser un equipament de titularitat pública
- Ocupació: és lliure al ser un equipament de titularitat pública

Al final de l'apartat es detalla l'extracte normatiu del POUM al respecte.

- **Descripció i justificació de la solució adoptada.**

Al tractar-se de la implantació d'un element per donar resposta a una necessitat social i que és imprescindible per al benestar de les persones amb mobilitat reduïda i que està regulada per la legislació vigent en matèria d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, que a més no altera cap paràmetre substancial del control urbanístic, es considera que el projecte, compleix la normativa urbanística vigent i per tant pot ser autoritzada la construcció de l'ascensor per a la Corporació Municipal, atorgant la corresponent aprovació.

L'objectiu i finalitat de la redacció d'aquest projecte, és especificar i definir els paràmetres tècnics i econòmics per efectuar les obres necessàries per a la instal·lació d'un ascensor accessible.

Els STM vam visitar l'Escola, fent una presa de dades per poder redactar el projecte fent una descripció i especificació amb amidaments de la millor opció per ubicar l'ascensor en l'edifici.

La millor situació per ubicar a l'ascensor és aquella que dona major accessibilitat a l'edifici (donat que no hi ha una ubicació que resolgui el 100% de l'accessibilitat de l'edifici principal, construït en dues fases amb diferents alçades de planta). Dintre d'aquestes possibilitats s'ha triat la ubicació que dona accés als replans d'escala i planta més inclusius a efectes de comunicació interna de l'edifici; proximitat de l'entrada, desembarcament als replans d'escala principals de cada planta,...). Les altres possibles ubicacions de l'ascensor, comportaven majors dificultats i complicacions a nivell constructiu i estructural.

La ubicació de l'ascensor garanteix les condicions de ventilació i il·luminació en els passadissos de planta baixa i planta primera, ja que únicament s'eliminen dues obertures per cada planta d'una superfície cadascuna de 0,62m² aproximadament (veure documentació gràfica).
Aquest volum que conté l'aparell elevador, s'integrarà en el conjunt ja que l'acabat exterior seguirà la mateixa tipologia que l'edificació existent, a fi i efecte de disminuir-ne el seu impacte visual (façana arrebossada i pintada del mateix color).
S'ha escollit com a model tipològic indicatiu de les prestacions necessàries per complir les especificacions del projecte un ascensor elèctric Gearless, sense sala de màquines, capacitat per a 8 persones i 630kg, model "O3G-2010" de la casa comercial ASGI ORONA o equivalent.
La cabina s'adapta a les dimensions requerides, alhora que compleix les dimensions per tal de per un ascensor adaptat, amb unes dimensions interiors útils de 1100x1400x2100mm.

- S'ha previst la instal·lació d'un ascensor de les següents característiques, o equivalents:
Subministrament i instal·lació d'ascensor O3G_2010 MRLG, sense sala de màquina, de 8 persones (630 Kg.) de càrrega, de velocitat 1,00 m/s, 3000 mm de recorregut, amb 3 parades, 3 accessos, embarcaments i maniobra Universal. Grup tractor de tracció per adherència, màquina sense reductor, d'imans permanents, amb variador de freqüència i control de llaç tancat.
Cabina de Gamma Público Pack Reference PR3 amb paret de fons en recobriment neocompact textures nc19, paret lateral amb botonera recobriment neocompact llis nc03 i paret lateral sense botonera recobriment neocompact liso nc03 i, terra de PVCHighSC04, panel de comandament Acer Inoxidable, Il·luminació eficient amb apagat automàtic UP37 Focus Led, embocadura, fronts amb Acero Inox.(Plus) i sòcols en alumini. A la cabina, panell de comandament amb polsadors O3G Series circular amb Braille són resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). Senyalització de cabina amb indicador de posició Matriu de Punts,

fletxes direccionals , indicador lluminós i acústic de sobrecàrrega sistema de comunicació bidireccional d'atenció 24 hores per xarxa telefònica. Porta de cabina Telescòpica 2 fulles en acer Inox.(Plus) de 800 mm x 2000 mm Cortina fotoelèctrica.
Senyalització en planta principal, amb fletxes direccionals a la resta de plantes, amb botonera a paret i polsadors O3G Series circular resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). 3 portes de pis Telescòpica en planxa de 800 mm x 2000 mm resistència.

Per la legalització dels aparells elevadors que hagin de complir el RAE és requisit imprescindible la constitució d'un contracte de manteniment, per aquesta circumstància s'inclou el manteniment durant el 1er any. Donat, que és necessari tenir un contracte de manteniment adequat per garantir el millor rendiment, disponibilitat i confort de l'aparell al llarg de la seva vida útil, transcorregut aquest 1er any de manteniment per part de l'empresa instal·ladora i legalitzadora de l'ascensor, el manteniment s'incorporarà al manteniment ordinari dels ascensors municipals. En aquest aparell elevador, s'inclou el subministrament i instal·lació ORONA PHONE, un dispositiu d'enllaç de telefonia mòbil, amb connexió per comunicació bidireccional entre cabina de l'ascensor i el Contacte Center.

02. Situació i emplaçament

La ubicació és a l'escola Santa Mª del Mar, amb adreça al c/Juan Manuel Muñoz 5, Salou

03. Promotor

El promotor per la construcció de les obres és l'Excel·lentíssim Ajuntament de Salou, en conveni de col·laboració amb La Generalitat de Catalunya.

04. Autor del document tècnic

El present document tècnic ha estat redactat pels Serveis Tècnics Municipals- secció de projectes urbans, NIF P4318500H, amb adreça al passeig de la segregació núm. 4, 43850 Salou. L'arquitecte municipal, cap de secció de projectes urbans, és Josep Mª Ferran i Mercadé, col·legiat nº 18582-5 al COAC de Catalunya.

05. Pressupost

El present pressupost compren la realització de totes i cada una de les operacions descrites a les memòries, pressupost i plecs de condicions, comprenent totes les tasques auxiliars, així com els materials, ma d'obra, mitjans i accessoris necessaris pel compliment de les directrius i objectius del present projecte d'execució.

Totes les partides del pressupost porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència o de diferents opcions redundants que pogués haver-hi entre memòria, plànols,

pressupost..., els licitadors hauran de valorar (per la seva oferta en fase de licitació) la opció de major cost d'execució material, de forma que no pugui suposar cap mena de sobrecost durant l'execució de les obres.

El pressupost de contracta de la obra és **96.643,01 €**.

Presupuesto de ejecución material		67.117,87 €
Gastos generales	13%	8.725,32 €
Beneficio Industrial	6%	4.027,07 €
SUMA		79.870,26 €
IVA	21%	16.772,75 €
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRACTA		**96.643,01 €**

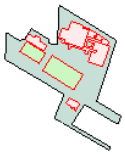
06. Superfície d'actuació

A efectes de superfície l'edifici presenta les següents superfícies:

Edifici principal	Planta baixa	1.104 m^2.	Ampliació superfície construïda: 6.73 m^2.
	Planta primera	1.061 m^2.	Ampliació superfície construïda: 7.47 m^2.
	Planta segona	1.027 m^2.	Ampliació superfície construïda: 7.47 m^2.
	Total	3.192 m^2	Ampliació superfície construïda: 21.67 m^2.

Edifici annex:	Planta baixa	185 m^2
	Planta primera	185 m^2.
	Planta segona	123 m^2.
	Total	493 m^2.

PARCELA CATASTRAL



Parcela construida sin división horizontal

Localización: CL JUAN MANUEL MUÑOZ 3 SALOU (TARRAGONA)

Superficie gráfica: 7.799 m^2

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m^2
ENSEÑANZA	1	00	01	1.104
ENSEÑANZA	1	00	02	185
ENSEÑANZA	1	01	01	1.061
ENSEÑANZA	1	01	02	185
ENSEÑANZA	1	02	01	1.027
ALMACEN	1	00	03	123
DEPORTIVO	1	00	04	1.657
VIVIENDA	1	00	05	92
VIVIENDA	1	01	03	92

07. Qualificació del contractista.

Les característiques de l'actuació a dur a terme, d'acord a les classificacions que estableix el R.D. 3/2011, s'entenen com a:

Obra	☒
Servei	☐
Subministrament	☐

En compliment la llei vigent de contractes del sector públic, no és necessària la classificació per part del contractista donat que l'import de l'obra és inferior a 500.000 €.
No obstant, en el supòsit que l'òrgan de contractació considerés necessari sol·licitar la classificació, aquesta podria ser qualsevol de les següents:

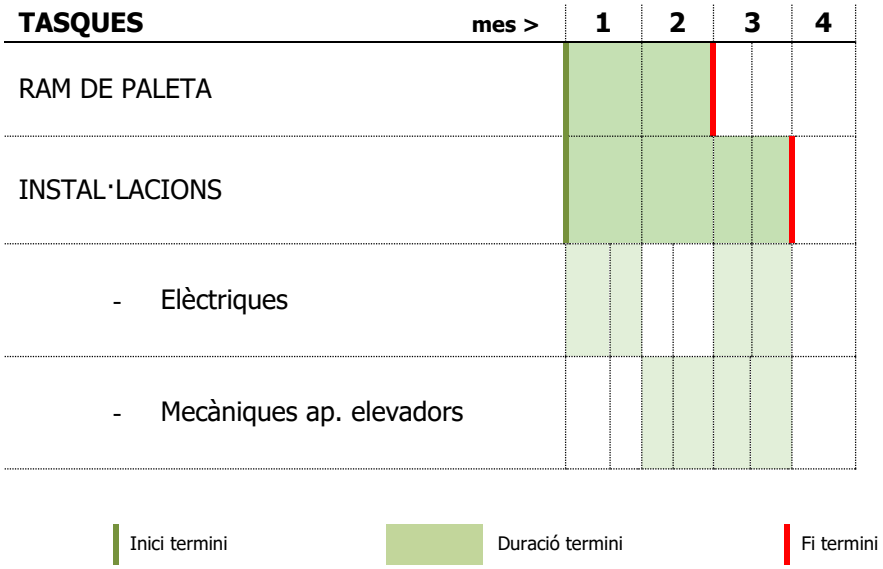
LOT D'ADJUDICACIÓ	GRUP	SUBGRUP	CATEGORIA
OBRA CIVIL	**C** Edificacions	**2** Estructures de fàbrica o formigó	**1** Anualitat mitja < 150.000 €
	C Edificacions	**4** Obres de paleta, estucats i revestits	
INSTAL·LACIÓ ASCENSOR	**J** Instal·lacions mecàniques	**1** Elevadores o transportadores	**1** Anualitat mitja < 150.000 €

08. Termini d'execució

La realització de les obres i el seu termini haurà d'adaptar-se als horaris i funcionament del centre educatiu, essent l'activitat educativa la prioritària. L'empresa adjudicatària haurà de realitzar un tancament de cartró-guix, interiorment en les 3 plantes de l'edifici (PB+2) amb porta, per tal de que el tall en façana no suposi riscos, pols i soroll.

El termini d'execució es preveu de 12 setmanes, que es composa per 8 setmanes de fabricació de la instal·lació electromecànica de l'ascensor, i 3 setmanes d'instal·lació i 1 setmana de posta en marxa. Durant aquest termini es realitzarà, durant les 8 setmanes inicials, l'obra de ram de paleta formada pel fosso de l'ascensor, el forat de l'ascensor, l'obertura forats en façana per les portes, etc...

La distribució del termini d'execució haurà de ser conseqüent amb la següent planificació.



09.-Garantia de l'execució

La garantia, comptada a partir de la recepció de les obres, serà de 3 anys.

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

PRESSUPOST

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A010V010	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	30,56000	€
A010V050	h	Conservador-restaurador	27,37000	€
A010V100	h	Restaurador assistent	20,07000	€
A0121000	h	Oficial 1a	23,85000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	23,85000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	23,85000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	24,25000	€
A0126000	h	Oficial 1a picapedrer	22,35000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	18,08000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	15,21000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	23,85000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	24,23000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,65000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	14,93000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardinero	24,71000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	21,17000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	21,17000	€
A0135000	h	Ajudant soldador	21,25000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	14,09000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	21,17000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	21,25000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	21,14000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	21,17000	€
A013P000	h	Ayudante jardinero	21,93000	€
A0140000	h	Manobre	19,91000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	14,98000	€
A0150000	h	Manobre especialista	20,59000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65000	€
C1311110	h	Pala carregadora petita sobre pneumàtics, de 67 kW	51,97000	€
C1311120	h	Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	46,58000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	73,78000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90000	€
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,89000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	32,53000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	30,87000	€
C150GA00	h	Grua autopropulsada de 24 t	74,07000	€
C150MC30	h	Alquiler de plataforma autopropulsada con cesta sobre brazo articulado para una altura de trabajo de 16 m , sin operario	11,83000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	130,41000	€
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,77000	€
C170MM00	h	Camió formigonera de 6 m3	45,36000	€
C2001000	h	Martell trencador manual	3,26000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	4,79000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4,41000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,74000	€
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000	€
C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	4,19000	€
C200Y000	h	Equip polvoritzador de motxilla amb bomba manual	3,53000	€
CRE23000	h	Motosierra	3,10000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
311011	kg	Emulsió asfàltica de base aquosa, per a imprimació i preparació de superfícies, en envàs de 25 Kg, ref. 311011 de la sèrie Curidan de DANOSA	2,54000	€
B0111000	m3	Aigua	1,63000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,04000	€
B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	16,59000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	18,12000	€
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	15,36000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	17,85000	€
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	18,84000	€
B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	10,50000	€
B033RJ00	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	10,75000	€
B03F1530	m3	Perlita expandida de granulometria < 5 mm i densitat 100 a 125 kg/m3, en sacs	52,97000	€
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,62000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B0521100	kg	Guix YG	0,09000	€
B0521200	kg	Guix YF	0,11000	€
B0527030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques	0,47000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,25000	€
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,82000	€
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,14000	€
B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,86000	€
B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	53,04000	€
B0651080	M3	FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	37,80000	€
B0651670	m3	Formigó HA-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	56,87000	€
B0652020	m3	Formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	57,66000	€
B0652050	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	54,39000	€
B0654050	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	60,52000	€
B0655281	m3	Formigó HA-30/P/20/IIIb+Qb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIIb+Qb	73,72000	€
B065710B	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	72,72000	€
B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,74000	€
B065960B	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	65,80000	€
B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	67,51000	€
B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	58,00000	€
B0705200	t	Morter M-4b (4 N/mm2) a granel	26,73000	€
B0711000	kg	Morter adhesiu	0,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,28000	€
B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,77000	€
B0712000	kg	Morter amb resines sintètiques per a junts d'enrajolats de gres	1,13000	€
B071ACE0	kg	Adhesiu cola en base escaiola, per a divisòria ceràmica	0,36000	€
B0811020	kg	Additiu inclusor d'aire per a formigó, segons la norma UNE-EN 934-2	1,65000	€
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,34000	€
B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	12,96000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	1,22000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,36000	€
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,43000	€
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,16000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15000	€
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,72000	€
B0A63M00	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	7,08000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,63000	€
B0B34133	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080	2,00000	€
B0B341C4	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080	1,40000	€
B0B34236	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080	3,95000	€
B0B34238	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm, D:12-12 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092	7,41000	€
B0CC5E00	m2	Placa de guix laminat de 15 mm de gruix i fibra de vidre incorporada al guix	6,38000	€
B0CHS35J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure	6,08000	€
B0CHU10W	kg	Perfils d'acer galvanitzat	2,60000	€
B0D21030	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,38000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	242,53000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,37000	€
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,27000	€
B0D7U100	m2	Tauler fenòlic de 10 mm de gruix per a 1 us	8,47000	€
B0D81550	m2	Plafó metàl.lic de 50x200 cm per a 20 usos	2,34000	€
B0D81580	m2	Plafó metàl.lic de 50x200 cm per a 50 usos	0,97000	€
B0DBT300	u	Tornapuntes per a encofrat amb elements industrialitzats, de 3 m d'alçària, per a 150 usos, amb part proporcional d'accessoris	0,77000	€
B0DG2112	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó no vist, amb part proporcional d'accessoris	2,26000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75000	€
B0DZJ0K6	m2	Perfil metàl.lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	0,00000	€
B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl.lics, de 50x200 cm	0,34000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0F855A0	u	Supermaó de 500x250x100 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,37000	€
B0FA12A0	u	Totxana de 29x14x10 cm	0,17000	€
B0FG2JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,15000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,17000	€
B0FHU200	m2	Rajola de gres extruït antilliscant esmaltat de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	13,65000	€
B0G19K0D	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	71,19000	€
B0G1J304	m2	Pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu superior, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	167,34000	€
B0G1U040	m	Peça per a coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural, buixardada, amb dos cantells en escaire	42,91000	€
B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09000	€
B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,79000	€
B2RA7M00	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de terra contaminada especials, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	15,92000	€
B2RA9SB0	t	Deposición controlada en planta de compostaje de residuos vegetales limpios no peligrosos (no especiales) con una densidad 0,5 t/m3, procedentes de poda o siega, con código 200201 según la Lista Europea de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	28,00000	€
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	96,81000	€
B2RAGRW1	u	Subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànons específics.	130,86000	€
B44Z5011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,86000	€
B44Z50A5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,11000	€
B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,22000	€
B44ZB05A	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,25000	€
B4F7LK10	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir	12,79000	€
B4LM1A20	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4	14,18000	€
B4Z21A20	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3.75 mm de diàmetre	1,03000	€
B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,20000	€
B6B11200	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	1,10000	€
B6B12200	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	1,01000	€
B7114090	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de material polièster de 130 g/m2	5,15000	€
B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	5,40000	€
B71190L0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2	5,88000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B712A0XAC6X	m2	Membrana autoprotegida amb pissarra maxacada, per a impermeabilització de cobertes, d'una làmina, de densitat superficial 5,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat de la serie PARAFOR SOLO GS de la casa comercial SIPLAST o equivalent amb una armadura FP de feltre de polièster de 180 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació.	11,83000	€
B755BH13	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode d'obturació, monocomponent, de base ciment + resina, d'adormiment ultraràpid	1,67000	€
B755BD11KCIR	kg	Impermebilitzant capil·lar del formigó, a base de ciment, àrids i agents hidroactius. Usos: dipòsits, piscines, canals, depuradores, estructures sota nivell freàtic, humitats capil·lars en murs i soleres, túnels, taulers pont. Propietats: s'integra en l'estructura i resisteix pressions positives i negatives de fins a 1,5 atmosferes, protegeix contra la carbonatació, sulfats i efectes del gel-desgel, no és tòxic. Aplicació: barrejar el producte amb aigua i s'aplica amb brotxa o projecció amb un consum d'1 Kg/m2 capa, amb un mim de 2 capes (1 mm). Sobre llosa es reparteix el producte per espolvoreig o en beurada, abans i després de la seva execució, MASTERSEAL 501, de BASF-CC, ref. P06SR470 de la serie Revestiments cimentosos: Sistema MASTERSEAL® Serie 500 de BASF-CC	1,37000	€
B7711A00	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,17000	€
B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,30000	€
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,91000	€
B7B111E0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2	1,55000	€
B7B11E00	m2	Feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2	0,98000	€
B7C26630	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 2,143 i 1,935 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	9,41000	€
B7C29330	m2	geotextil tipus Terram 500 de la casa Texsa de desnitat 65 g/m2.	1,10000	€
B7C29470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	4,18000	€
B7C2D430	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	4,01000	€
B7C2P100	m2	Placa de poliestirè expandit elastificat de 10 mm de gruix	0,79000	€
B7C29460BR2T	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS) segons UNE-EN 13164, de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, de conductivitat tèrmica <=0.034 W/mK, resistència tèrmica 1.20 m2K/W, amb la superfície rugosa i amb cantell encadellat i llis, ref. 2121877 de la serie URSA XPS d'URSA POLIGLAS	16,50000	€
B7D20021	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	0,46000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,99000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07000	€
B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,19000	€
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,76000	€
B7Z22000BR7N	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB, ref. 55025 de la serie SUPERMUL d'ASFALTOS CHOVA	1,57000	€
B83Z1100	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	0,26000	€
B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,04000	€
B8635FA6	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 1.5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	24,80000	€
B863CDB8	m2	Planxa d'alumini de 1.5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller	26,19000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	14,77000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	3,08000	€
B89ZPE00	kg	Pintura plàstica per a exteriors	4,45000	€
B8AZB000	kg	Vernís sintètic	6,05000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	5,49000	€
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida	4,30000	€
B8ZA4000	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	2,49000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	13,79000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B96513C0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	4,16000	€
B9C12422	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens	11,70000	€
B9CZ1000	kg	Beurada blanca	0,98000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,92000	€
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	5,45000	€
B9EAU010	m2	Mosaic hidràulic, de color llis, de 20x20 cm	69,17000	€
B9F1V002	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 5 cm de gruix	10,76000	€
B9GZ1200	t	Pols de quars color	1.507,65000	€
B9GZ1210	kg	Pols de quars de color gris	0,40000	€
B9U2U005	m	Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat	4,59000	€
BABGFW1	u	Conjunt de porta de dues fulles batents amb barra antipànic per a un buit d'obra d'aproximadament d'entre 160/180x215 cm, incorporada en la fusteria existent, de 63 mm de gruix formada per dues planxes d'acer galvanitzat de g=0,7 mm, ensamblades entre si i sense soldadures, amb interior de llana de roca i guix laminat, model OFFICE de la casa comercial ANDREU o equivalent, amb marc de 1,2 mm de gruix d'acer galvanitzat tipus COS cargolat a premarc, amb extensió per abraçar tot el tancament. Tot l'acabat serà prelacat color RAL a escollir per la direcció facultativa. Les frontisses seran tipus DORMA 3090F o equivalent; les barres antipànic seran tipus DORMA PHA 2000 1PTO+2PTO (L780 mm H340 mm) o equivalent, color plata. El pany serà amb cilindre tipus DORMA DEC 261 (30+10) 40 (mig cilindre) 3 keys, niquel o equivalent, així com tancaportes tipus DORMA TS 71 amb braç normal i color plata o equivalent. S'inclou l'adequació necessària de la fusteria existent per tal de permetre la col·locació de la nova fusteria, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat i en funcionament.	380,00000	€
BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	4,53000	€
BANBAABD	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i de 245 cm d'alçària	31,57000	€
BAQQ2251	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària	21,59000	€
BAQQ2254	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària	47,06000	€
BAZ11196	m	Tapajunts de fusta de roure per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,57000	€
BAZ27100	m	Galze per a folrat de bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de fusta de roure per a envernissar	2,21000	€
BAZGD190	u	Ferramenta per a porta d'armari, tipus 1, amb quatre fulles batents	31,42000	€
BB14D00J	m	Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 20 cm de desenvolupament	3,63000	€
BB32U001	m2	Reixa galvanitzada d'entramat d'acer de 10x40 mm de pas de malla, amb marc de passamà d'acer i platines portants de 20x2 mm	80,15000	€
BBBAAAW1	u	Material auxiliar i necessari per adequació de la instal·lació interior de calefacció i instal·lació soterrada de sanejament, deixant-les completament finalitzades, comprovades i en funcionament.	350,00000	€
BD5L27G0	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 10 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2	7,29000	€
BD5L2DP0	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 16 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 450 kN/m2	15,68000	€
BLE153W1	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor O3G_2010 MRLG: sense sala de màquina, de 8 persones (630 Kg.) de càrrega, de velocitat 1,00 m/s, 3000 mm de recorregut, amb 2 parades, 2 accessos, 1 embarc i maniobra Universal. Grup tractor de tracció per adherència, màquina sense reductor, d'imans permanents, amb variador de freqüència i control de llaç tancat. Cabina de Gamma Público Pack Reference PR3 amb paret de fons en recobriment neocompact textures nc19, paret lateral amb botonera recobriment neocompact llis nc03 y paret lateral sin	14.800,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		botonera recobriment neocompact liso nc03 y, terra de PVC-HighSC04, panel de comandament Acer Inoxidable, Il·luminació eficient amb apagat automàtic UP37 Focus Led, embocadura, fronts amb Acero Inox.(Plus) i sòcols en alumini. A la cabina, panell de comandament amb polsadors O3G Series circular amb Braille són resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). Senyalització de cabina amb indicador de posició Matriu de Punts , fletxes direccionals , indicador lluminós i acústic de sobrecàrrega sistema de comunicació bidireccional d'atenció 24 hores per xarxa telefònica. Porta de cabina Telescòpica 2 fulles en acer Inox.(Plus) de 800 mm x 2000 mm Cortina fotoelèctrica Senyalització en planta principal, amb fletxes direccionals a la resta de plantes, amb botonera a paret i polsadors O3G Series circular resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). 2 portes de pis Telescòpica en planxa de 800 mm x 2000 mm resistència al foc EN81_58 EN81/58 (E120).		
BQA31000	kg	Clau acer	1,36000	€
BV21770A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	99,26000	€
BV21JR08	u	Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de 3 provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651	270,29000	€
BV25C107	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig radiogràfic segons UNE-EN ISO 17636-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 10675-1	1.089,00000	€
BV25F102	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant ultrasons segons UNE-EN ISO 17640, UNE-EN ISO 23279 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 11666	542,00000	€
BV25K108	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	399,00000	€
BV25RK0Y	dia	Reconeixement per ultrasons de productes plans d'acer de gruix igual o superior a 6 mm, segons la norma UNE-EN 10160	509,16000	€
BV2LG2CD	u	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633, per a un nombre de determinacions igual o superior a 10	78,50000	€
BVA51151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	512,18000	€
BVAA1151	u	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	543,38000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D060M021	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 calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**			**79,14000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	20,59000	=	22,64900	
				Subtotal:			22,64900	22,64900
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,71000	=	1,02600	
				Subtotal:			1,02600	1,02600
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	103,30000	=	15,49500	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	17,85000	=	27,66750	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	18,12000	=	11,77800	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,63000	=	0,29340	
				Subtotal:			55,23390	55,23390
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,22649
			COST DIRECTE					79,13539
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**79,13539**
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**			**69,71000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,59000	=	20,59000	
				Subtotal:			20,59000	20,59000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000	=	20,66000	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,740	x	15,36000	=	26,72640	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
				Subtotal:			47,71240	47,71240
Altres								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	20,59000	=	0,20590	
				Subtotal:			0,20590	0,20590
		COST DIRECTE						69,70530
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**69,70530**

D0701641 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** **75,71000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,59000	=	20,59000	
				Subtotal:			20,59000	20,59000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000	=	25,82500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000	=	27,77520	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
				Subtotal:			53,92620	53,92620
		COST DIRECTE						75,71320
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**75,71320**

D0701821 m3 Morter de ciment pòrtland 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** **87,27000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,59000	=	20,59000	
				Subtotal:			20,59000	20,59000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	103,30000	=	39,25400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,04000	=	25,90080	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
				Subtotal:			65,48080	65,48080
		COST DIRECTE						87,26780
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**87,26780**

D0701911 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** **94,02000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,59000	=	20,59000	
				Subtotal:			20,59000	20,59000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,450	x	103,30000	=	46,48500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,480	x	17,04000	=	25,21920	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
				Subtotal:			72,03020	72,03020
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,20590
		COST DIRECTE						94,02310
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**94,02310**

D070A4D1 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** **170,13000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	20,59000	=	21,61950	
				Subtotal:			21,61950	21,61950
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,71000	=	1,23975	
				Subtotal:			1,23975	1,23975
Materials								
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,25000	=	100,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000	=	20,66000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,04000	=	26,07120	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
				Subtotal:			147,05720	147,05720
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,21620
		COST DIRECTE						170,13265
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**170,13265**

D070A8B1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l — **Rend.: 1,000** — **131,35000 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	20,59000	=	21,61950	
				Subtotal:			21,61950	21,61950
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,71000	=	1,23975	
				Subtotal:			1,23975	1,23975
Materials								
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,25000	=	47,50000	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380	x	15,36000	=	21,19680	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	103,30000	=	39,25400	
				Subtotal:			108,27680	108,27680
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	21,62000	=	0,21620	
				Subtotal:			0,21620	0,21620
		COST DIRECTE						131,35225
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**131,35225**

D0718821 m3 Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 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** — **89,55000 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,59000	=	20,59000	
				Subtotal:			20,59000	20,59000
Maquinària								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,760	x	1,34000	=	1,01840	
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	106,62000	=	40,51560	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,04000	=	25,90080	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
				Subtotal:			67,76080	67,76080
				COST DIRECTE				89,54780
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**89,54780**

D0763081	m3	Morter de perlita i ciment, de densitat 350 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**			**95,80000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,59000	=	20,59000	
				Subtotal:			20,59000	20,59000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0811020	kg	Additiu inclusor d'aire per a formigó, segons la norma UNE-EN 934-2	2,000	x	1,65000	=	3,30000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,165	x	103,30000	=	17,04450	
B03F1530	m3	Perlita expandida de granulometria < 5 mm i densitat 100 a 125 kg/m3, en sacs	1,000	x	52,97000	=	52,97000	
B0111000	m3	Aigua	0,300	x	1,63000	=	0,48900	
				Subtotal:			73,80350	73,80350
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,20590
				COST DIRECTE				95,79640
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**95,79640**

D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**237,60000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	20,59000	=	41,18000	
				Subtotal:			41,18000	41,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,500	/R x	1,71000	=	2,56500	
				Subtotal:			2,56500	2,56500
Materials								
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	220,000	x	0,76000	=	167,20000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,540	x	17,04000	=	26,24160	
				Subtotal:			193,44160	193,44160
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,41180
			COST DIRECTE					237,59840
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**237,59840**

D07J1100	m3	Pasta de guix YG	**Rend.: 1,000**				**88,11000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	14,98000	=	14,98000	
				Subtotal:			14,98000	14,98000
Materials								
B0521100	kg	Guix YG	800,000	x	0,09000	=	72,00000	
B0111000	m3	Aigua	0,600	x	1,63000	=	0,97800	
				Subtotal:			72,97800	72,97800
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	14,98000	=	0,14980	
				Subtotal:			0,14980	0,14980
			COST DIRECTE					88,10780
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**88,10780**

D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**0,90000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	21,17000	=	0,10585	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	23,85000	=	0,11925	
				Subtotal:			0,22510	0,22510
Materials								
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,63000	=	0,66150	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,0102	x	1,22000	=	0,01244	
				Subtotal:			0,67394	0,67394

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	0,89904
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,89904**

D0B3423C m2 Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 cm D: 12 - 12 mm B 500 SD 6 x 2,2 m, segons UNE 36092 **Rend.: 1,000** **9,89000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,070	/R x	21,17000	=	1,48190	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	23,85000	=	0,23850	
				Subtotal:			1,72040	1,72040
Materials								
B0B34238	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm, D:12-12 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092	1,100	x	7,41000	=	8,15100	
				Subtotal:			8,15100	8,15100
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	1,72000	=	0,01720	
				Subtotal:			0,01720	0,01720
		COST DIRECTE						9,88860
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,88860**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-1	**145BU1B1**	m2	Llosa de formigó armat de 30 cm d'espessor per alçada màxima d'encofrat de 3.5 m, amb les quanties, per m2 de llosa, següents: · 0,32 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIIa abocat amb bomba. · Quantia d'acer B 500 SD mínima 20 Kg/m2, superior en un 10% a la marcada als plànols en barres corrugades per l'armat. · 1,40 m2/m2 d'encofrat amb tauler fenólic per a quedar vista la superficie inferior i el cantell incloent-hi l'encintat entre taulers, inclou part proporcional de berenjenos per fer roms els cantells superior i inferior de la llosa. Sota la llosa, perimetralment es situarà un goteró de forma trapezoidal. La cara superior de les superfícies volades tindràn una pendent aigues fora, segons plànols, que quedarà totalment llisa i evitarà que les aigües esquitxin els paraments verticals. S'inclou regularització superior i lliscat de la cara superior dels voladius. Inclou proporcionalment en el preu cèrcol vist per coronament de coberta de 40x40 cm aproximadament, de formigó HA-25/P/20/IIIa armat amb 4d12 i estreps d6 cada 20 cm. d'acer B500S i reforçat en obertures, abocat amb bomba. Encofrat amb tauler fenólic per a quedar vista les superficies laterals i lliscat a la superficie superior. Inclou l'encintat entre taulers i p/p de berenjenos per fer roms els cantells superiors. Inclou proporcionalment en el preu les parts proporcionals de pilars de formigó armat per alçades < 4 m i amplades variables 0,30x0,30 m i 0,40x0,40 m, amb quantia de 2 m2/ml d'encofrat amb taulell fenòlic per a quedar vist, amb una quantia de 0,2 m3/ml de formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba de formigonament i acer en barres corrugades B 500 S amb una quantia de 12 kg/m. Inclou p/p de berengenos per fer roms els cantells. Inclou passos d'instal·lacions, especialment el bridat de l'entubat de les linies d'il·luminació del passadís. Inclou p/p d'armat per neixement de cèrcol de coberta i per cèrcol de calaix d'instal·lacions superior a la llosa, així com passatubs i forats corresponents i p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa fixació d'elements d'evacuació en la llosa. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra.	**Rend.: 3,224**	**138,41**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E4DB1DX0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat reticular vist, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta fenòlic sobre entramat desmuntable	1,000	x	56,98255	=	56,98255	
	E4DA1DX0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat unidireccional, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi, sobre entramat desmuntable	0,547	x	20,31158	=	11,11043	
	E45C1AH4	m3	Formigó per a lloses, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	0,300	x	79,19547	=	23,75864	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E4BB3000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de sostres nervats reticulars	25,000	x	1,35900	= 33,97500	
					Subtotal:		125,82662	125,82662
				COST DIRECTE				125,82662
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		12,58266
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**138,40928**
14LM127A		m2	Formació de sostre 15 cm de gruix total, amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, llum menor de 2.8 m, amb una quantia de 1.5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D i una quantia de 0.117 m3/m2 de formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/10/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	**Rend.:**	**1,000**			**42,92**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	E45917B3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/10/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	0,117	x	101,55306	= 11,88171	
	E4B93000	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,500	x	1,36144	= 2,04216	
	E4B9DC88	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	2,69240	= 2,69240	
	E4LM1A20	m2	Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4, col·locat sobre estructura	1,000	x	22,40640	= 22,40640	
					Subtotal:		39,02267	39,02267
				COST DIRECTE				39,02267
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		3,90227
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**42,92494**
1511ESC2		m2	Coberta transitable, formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de gruix 40 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de densitat superficial 7,2 kg/m2 LO-40-FP de 130 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica	**Rend.:**	**1,000**			**87,23**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Partides d'obra								
	E511PJFB	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10	1,000	x 35,25531 =	35,25531		
	E5Z15A2B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	1,000	x 13,54472 =	13,54472		
	E713KA98	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	1,000	x 22,81646 =	22,81646		
	E7A24A0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x 1,23555 =	1,23555		
	E7C29471	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	1,000	x 6,44772 =	6,44772		
					Subtotal:	79,29976		79,29976
							COST DIRECTE	79,29976
							DESPESES INDIRECTES 10,00 %	7,92998
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**87,22974**

P-2	**1511ESV2**	m2	Readaptació de coberta transitable a coberta existent, incloent-hi modificacions en la formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de gruix 40 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de densitat superficial 7,2 kg/m2 LO-40-FP de 130 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica.	**Rend.: 1,000**		**87,23**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	E7C29471	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	1,000	x	6,44772 =	6,44772	
	E5Z15A2B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	1,000	x	13,54472 =	13,54472	
	E511PJFB	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10	1,000	x	35,25531 =	35,25531	
	E7A24A0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x	1,23555 =	1,23555	
	E713KA98	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de	1,000	x	22,81646 =	22,81646	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil

Subtotal:		79,29976	79,29976
COST DIRECTE			79,29976
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,92998
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**87,22974**

P-3 **1A221011** u Porta batent fulla única de 0.90x2.10 m, de 45 mm de gruix de fulla, per gruixos d'obra entre 15-30 cm interior massis de DM i cantejada amb fusta massisa de faig. Inclou perns inox. ferratges, frontisses, pany i maneta d'inox. Herrarki, elements de protecció antipinçament de dits integrats com a frontisses pivotants d'alumini anoditzat, a tota l'alçada, del tipus A.S.K. System. El sistema de obertura serà de pala ample amb maneta rodona doblegada cap a la fulla, amb pany mestrejat. La col·locació de les manetes, pany,... serà a alçada de 1.50 m. Inclou bastiment de fusta massissa. Es pintarà fulla i bastiment amb esmalt amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, aplicada amb rodillo, previ fregat i massillat. Inclou pintat de cantells superior i inferior de la fulla de la porta, així com segellat amb silicona especial transparent la junta entre bastiment i paviment.

Rend.: 1,000 **321,01** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	EAZ11196	m	Tapajunts de fusta de roure per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	4,000	x	2,33134	=	9,32536	
	E8AA2BC0	m2	Vernís mate de protecció d'obra vista de bloc de Torho vernís incolor casa Sila Guard 70	4,000	x	9,76610	=	39,06440	
	EANBAABD	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i de 245 cm d'alçària	2,000	x	31,57000	=	63,14000	
	EAPJAABD	u	Folrat de bastiment de base d'envà, per a armari, amb travesser inferior, de fulles batents amb fusta de roure per a envernissat amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i de 245 cm d'alçària	0,500	x	44,16770	=	22,08385	
	EAQV225E	u	Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçària	0,700	x	226,02051	=	158,21436	
			Subtotal:					291,82797	291,82797
			COST DIRECTE						291,82797
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %					29,18280
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**321,01077**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	1ASAG2KB	u	E02-Subministrament i col·locació de conjunt de porta de dues fulles batents amb barra antipànic per a un buit d'obra d'aproximadament 160x215 cm, incorporada en la fusteria existent, de 63 mm de gruix formada per dues planxes d'acer galvanitzat de g=0,7 mm, ensamblades entre si i sense soldadures, amb interior de llana de roca i guix laminat, model OFFICE de la casa comercial ANDREU o equivalent, amb marc de 1,2 mm de gruix d'acer galvanitzat tipus COS cargolat a premarc, amb extensió per abraçar tot el tancament. Tot l'acabat serà prelacat color RAL a escollir per la direcció facultativa. Les frontisses seran tipus DORMA 3090F o equivalent; les barres antipànic seran tipus DORMA PHA 2000 1PTO+2PTO (L780 mm H340 mm) o equivalent, color plata. El pany serà amb cilindre tipus DORMA DEC 261 (30+10) 40 (mig cilindre) 3 keys, niquel o equivalent, així com tancaportes tipus DORMA TS 71 amb braç normal i color plata o equivalent. S'inclou l'adequació necessària de la fusteria existent per tal de permetre la col·locació de la nova fusteria, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat i en funcionament.	**Rend.: 1,000**	**569,21 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	24,65000	=	73,95000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	21,17000	=	63,51000	
					Subtotal:			137,46000	137,46000
Materials									
	BABGFW1	u	Conjunt de porta de dues fulles batents amb barra antipànic per a un buit d'obra d'aproximadament d'entre 160/180x215 cm, incorporada en la fusteria existent, de 63 mm de gruix formada per dues planxes d'acer galvanitzat de g=0,7 mm, ensamblades entre si i sense soldadures, amb interior de llana de roca i guix laminat, model OFFICE de la casa comercial ANDREU o equivalent, amb marc de 1,2 mm de gruix d'acer galvanitzat tipus COS cargolat a premarc, amb extensió per abraçar tot el tancament. Tot l'acabat serà prelacat color RAL a escollir per la direcció facultativa. Les frontisses seran tipus DORMA 3090F o equivalent; les barres antipànic seran tipus DORMA PHA 2000 1PTO+2PTO (L780 mm H340 mm) o equivalent, color plata. El pany serà amb cilindre tipus DORMA DEC 261 (30+10) 40 (mig cilindre) 3 keys, niquel o equivalent, així com tancaportes tipus DORMA TS 71 amb braç normal i color plata o equivalent. S'inclou l'adequació necessària de la fusteria existent per tal de permetre la col·locació de la nova fusteria, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat i en funcionament.	1,000	x	380,00000	=	380,00000	
					Subtotal:			380,00000	380,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		517,46000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	51,74600
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**569,20600**

1ASAG2W1 u E01-Subministrament i col·locació de conjunt de porta amb dues fulles dobles batents amb barra antipànic per a un buit d'obra d'aproximadament 355x215 cm, col·locada amb premarc amb tub d'acer galvanitzat de 60x20 mm o 40x40 mm(inclòs en la partida), de 63 mm de gruix formada per dues planxes d'acer galvanitzat de g=0,7 mm, ensamblades entre si i sense soldadures, amb interior de llana de roca i guix laminat, model OFFICE de la casa comercial ANDREU o equivalent, amb marc de 1,2 mm de gruix d'acer galvanitzat tipus COS cargolat a premarc, amb extensió per abraçar tot el tancament.
Tot l'acabat serà prelacat color RAL a escollir per la direcció facultativa.
Les frontisses seran tipus DORMA 3090F o equivalent; les barres antipànic seran tipus DORMA PHA 2000 1PTO+2PTO (L780 mm H340 mm) o equivalent, color plata.
El pany serà amb cilindre tipus DORMA DEC 261 (30+10) 40 (mig cilindre) 3 keys, niquel o equivalent, així com tancaportes tipus DORMA TS 71 amb braç normal i color plata o equivalent.
S'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat i en funcionament.

Rend.: 1,000 **1.160,26** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	5,000	/R x	21,17000	=	105,85000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	24,65000	=	123,25000	
					Subtotal:			229,10000	229,10000
Materials									
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	14,500	x	4,53000	=	65,68500	
	BABGFW1	u	Conjunt de porta de dues fulles batents amb barra antipànic per a un buit d'obra d'aproximadament d'entre 160/180x215 cm, incorporada en la fusteria existent, de 63 mm de gruix formada per dues planxes d'acer galvanitzat de g=0,7 mm, ensamblades entre si i sense soldadures, amb interior de llana de roca i guix laminat, model OFFICE de la casa comercial ANDREU o equivalent, amb marc de 1,2 mm de gruix d'acer galvanitzat tipus COS cargolat a premarc, amb extensió per abraçar tot el tancament. Tot l'acabat serà prelacat color RAL a escollir per la direcció facultativa. Les frontisses seran tipus DORMA 3090F o equivalent; les barres antipànic seran tipus DORMA PHA 2000 1PTO+2PTO (L780 mm H340 mm) o equivalent, color plata. El pany serà amb cilindre tipus DORMA DEC 261 (30+10) 40 (mig cilindre) 3 keys, niquel o equivalent, així com tancaportes tipus DORMA TS 71 amb braç normal i color plata o equivalent. S'inclou l'adequació necessària de la fusteria existent	2,000	x	380,00000	=	760,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

per tal de permetre la col·locació de la nova fusteria, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat i en funcionament.

Subtotal:		825,68500	825,68500
COST DIRECTE			1.054,78500
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		105,47850
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.160,26350**

P-4 **4458116G** m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba i acer en barres corrugades B 500 SD amb una quantía de 80 kg/m3. Segell AENOR per acer corrugat. **Rend.: 1,000** **457,91** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	K45817C4	m3	Formigó per a cèrcols, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	1,200	x	110,77627	=	132,93152	
	K4D8D500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	6,000	x	29,06379	=	174,38274	
	K4B83000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de cèrcols	80,000	x	1,36209	=	108,96720	
			Subtotal:					416,28146	416,28146
			COST DIRECTE						416,28146
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			41,62815
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**457,90961**

P-5 **ALQPEV01** h Alquiler de plataforma autopropulsada con cesta sobre brazo articulado para una altura de trabajo de 16 m , sin operario. Incluye proporcionalmente portes de maquinaria, seguro, combustible, tasa de residuos etc...Jornadas de 8 h diarias máximas. No se contabilizan dias festivos. Inclou protecció i reparació d'afeccions sobre paviments existents, especialment els ajardinats. **Rend.: 1,098** **11,85** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C150MC30	h	Alquiler de plataforma autopropulsada con cesta sobre brazo articulado para una altura de trabajo de 16 m , sin operario	1,000	/R x	11,83000	=	10,77413	
			Subtotal:					10,77413	10,77413
			DESPESES AUXILIARS			5,00 %			0,00000
			COST DIRECTE						10,77413
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			1,07741
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,85154**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-6 **ARRENARB2** u Tala d'arbre i retirada de soca. Arbre de dimensions mitges. Inclou acopi de restes, càrrega sobre camió, transport i gestió de residus. **Rend.: 1,284** **75,58 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ayudante jardinero	1,000	/R x	21,93000	=	17,07944	
	A012P000	h	Oficial 1a jardinero	2,000	/R x	24,71000	=	38,48910	
					Subtotal:			55,56854	55,56854
Maquinària									
	CRE23000	h	Motosierra	3,000	/R x	3,10000	=	7,24299	
					Subtotal:			7,24299	7,24299
Materials									
	B2RA9SB0	t	Deposición controlada en planta de compostaje de residuos vegetales limpios no peligrosos (no especiales) con una densidad 0,5 t/m3, procedentes de poda o siega, con código 200201 según la Lista Europea de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	0,100	x	28,00000	=	2,80000	
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,032	x	96,81000	=	3,09792	
					Subtotal:			5,89792	5,89792
						COST DIRECTE			68,70945
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		6,87095
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**75,58040**

ARRENCSBT ml Tala d'arbre i retirada de soca. Arbre de dimensions mitges. Inclou acopi de restes, càrrega sobre camió, transport i gestió de residus. **Rend.: 1,000** **95,20 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ayudante jardinero	1,000	/R x	21,93000	=	21,93000	
	A012P000	h	Oficial 1a jardinero	2,000	/R x	24,71000	=	49,42000	
					Subtotal:			71,35000	71,35000
Maquinària									
	CRE23000	h	Motosierra	3,000	/R x	3,10000	=	9,30000	
					Subtotal:			9,30000	9,30000
Materials									
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,032	x	96,81000	=	3,09792	
	B2RA9SB0	t	Deposición controlada en planta de compostaje de residuos vegetales limpios no peligrosos (no especiales) con una densidad 0,5 t/m3, procedentes	0,100	x	28,00000	=	2,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			de poda o siega, con código 200201 según la Lista Europea de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)				
				Subtotal:		5,89792	5,89792
				COST DIRECTE			86,54792
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,65479
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**95,20271**

ARRENCSET ml Arrencada d'element vegetal dens, tipus tanca vegetal, de grans dimensions (> 1 m d'amplada i > 1 m d'alçada), amb poda a nivell de terra i arrencada de soques. Inclou acopi de restes, càrrega sobre camió, transport i gestió de residus. **Rend.: 1,000** **14,56** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardinero	0,140	/R x	24,71000	=	3,45940	
	A013P000	h	Ayudante jardinero	0,140	/R x	21,93000	=	3,07020	
					Subtotal:			6,52960	6,52960
Maquinària									
	CRE23000	h	Motosierra	0,260	/R x	3,10000	=	0,80600	
					Subtotal:			0,80600	0,80600
Materials									
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,032	x	96,81000	=	3,09792	
	B2RA9SB0	t	Deposición controlada en planta de compostaje de residuos vegetales limpios no peligrosos (no especiales) con una densidad 0,5 t/m3, procedentes de poda o siega, con código 200201 según la Lista Europea de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	0,100	x	28,00000	=	2,80000	
					Subtotal:			5,89792	5,89792
				COST DIRECTE					13,23352
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			1,32335
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,55687**

E2R64235 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de tot tipus de residus (inerts, no especials i especials) a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport del tonelatge necessari, amb el recorregut necessari fins als diferents gestors de residus. Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon inclòs sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Amidament segons volum teòric, sense aplicació d'esponjaments, ni mermes (forats) en volum enderrocat. **Rend.: 1,000** **11,75** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311110	h	Pala carregadora petita sobre pneumàtics, de 67 kW	0,020	/R x	51,97000	=	1,03940	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,150	/R x	32,53000	=	4,87950	
					Subtotal:			5,91890	5,91890
Materials									
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,4865	x	9,79000	=	4,76284	
					Subtotal:			4,76284	4,76284
					COST DIRECTE				10,68174
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,06817
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,74991**

E2R65069	m3	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 15 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**	**5,27**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	0,010	/R x	46,58000	=	0,46580	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,140	/R x	30,87000	=	4,32180	
					Subtotal:			4,78760	4,78760
					COST DIRECTE				4,78760
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,47876
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,26636**

E2RAGRW1	u	Subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànons específics.	**Rend.: 1,000**	**143,95**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RAGRW1	u	Subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànons específics.	1,000	x	130,86000	=	130,86000	
					Subtotal:			130,86000	130,86000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		130,86000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	13,08600
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**143,94600**

E31522J4 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/IIa, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **90,78** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	19,91000	=	5,97300	
			Subtotal:					5,97300	5,97300
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	130,41000	=	13,04100	
			Subtotal:					13,04100	13,04100
Materials									
	B0652020	m3	Formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	57,66000	=	63,42600	
			Subtotal:					63,42600	63,42600
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	5,97333	=	0,08960	
			Subtotal:					0,08960	0,08960

COST DIRECTE		82,52960
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,25296
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**90,78256**

E32515H2 m3 Formigó HA-30/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug. **Rend.: 1,000** **187,25** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,400	/R x	23,85000	=	33,39000	
	A0140000	h	Manobre	2,800	/R x	19,91000	=	55,74800	
			Subtotal:					89,13800	89,13800
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,050	/R x	130,41000	=	6,52050	
			Subtotal:					6,52050	6,52050
Materials									
	B0655281	m3	Formigó HA-30/P/20/IIIb+Qb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIIb+Qb	0,200	x	73,72000	=	14,74400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0652050	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	1,100	x	54,39000	=	59,82900	
					Subtotal:			74,57300	74,57300
				COST DIRECTE					170,23150
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			17,02315
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**187,25465**

E32515X1	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**			**165,90**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	2,150	/R x	19,91000	=	42,80650	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,950	/R x	23,85000	=	22,65750	
				Subtotal:			65,46400	65,46400
Maquinària								
C170MM00	h	Camió formigonera de 6 m3	0,250	/R x	45,36000	=	11,34000	
				Subtotal:			11,34000	11,34000
Materials								
B065960B	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	1,100	x	65,80000	=	72,38000	
				Subtotal:			72,38000	72,38000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			1,63660
			COST DIRECTE					150,82060
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			15,08206
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**165,90266**

E325MC03	m2	Mur de contenció de 2,20 m d'alçària màxima a l'intràdos, amb quantíes mínimes següents: · 0.33m3/m3 de Formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba per parament. · 25 Kg/m3 d'acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat. · 1.4 m2/m3 de muntatge i desmuntatge a dues cares d'encofrat fenòlic per a murs de contencio de base rectilínia. Inclou operacions per deixar la directriu de coronació corbada, de nivell de paviment acabat en els extrems a una alçada aproximada de 80 cm en el mig, amb berenjenos laterals. Inclou la formació de passos d'instal.lacions. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, materials i mà d'obra necessària per a realitzar correctament la partida d'acord als criteris de la Direcció de l'obra.	**Rend.:**	**3,685**			**210,53**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	20,59000	= 2,79376	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	23,85000	= 3,23609	
					Subtotal:		6,02985	6,02985
Partides d'obra								
	E7119785	m2	Impermeabilització de parament amb membrana polimèrica PA-6 (UNE 104-402) de 4.1 Kg/m2 d'una llàmina de betum asfàltic modificat LBM (APP)-40-FV amb armadura de feltre de fibre de vidre de 100 gr/m2 adherida en calent amb imprimació inclosa. Membrana del tipus Hipermorterplas o similar. Impermeabilització de bases perimetrals amb amplada de tela 50 cm.	0,000	x	6,81778	= 0,00000	
	E7C29332	m2	Suministre i col·locació de geotextil tipus Terram 500 de la casa Texsa de densitat 65 g/m2.	0,000	x	1,35783	= 0,00000	
	ED5L2DP3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 16 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 450 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	0,000	x	19,07080	= 0,00000	
	E32B300G	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de murs de contenció, d'una alçària màxima de 3 m	25,000	x	1,44372	= 36,09300	
	E7B11E0L	m2	Làmina separadora de feltre de polipropilè amb un pes de 140 a 190 g/m2, col.locada no adherida	0,000	x	1,36095	= 0,00000	
	E32515H2	m3	Formigó HA-30/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug.	0,330	x	170,23150	= 56,17640	
	E32D2A24	m2	Muntatge i desmuntatge a dues cares d'encofrat amb plafó metàl.lic de 200x50 cm, per a murs de contencio de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <=3 m, per a deixar el formigó vist	1,400	x	66,49670	= 93,09538	
					Subtotal:		185,36478	185,36478
						COST DIRECTE		191,39463
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	19,13946
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**210,53409**

P-7	**E325MC04**	m3	Mur de contenció de 2,20 m d'alçària màxima a l'intràdos, amb quantíes mínimes següents: · 0.33m3/m3 de Formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba per parament. · 25 Kg/m3 d'acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat. · 1.4 m2/m3 de muntatge i desmuntatge a dues cares d'encofrat fenòlic per a murs de contencio de base rectilínia. Inclou operacions per deixar la directriu de coronació corbada, de nivell de paviment acabat en els extrems a una alçada aproximada de 80 cm en el mig, amb berenjenos laterals. Inclou la formació de passos d'instal.lacions. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, materials i mà d'obra necessària per a realitzar correctament la partida d'acord als criteris de la Direcció de l'obra.	**Rend.: 3,685**		**439,81**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,400	/R x	20,59000	=	7,82252	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,400	/R x	23,85000	=	9,06106	
					Subtotal:			16,88358	16,88358
Partides d'obra									
	E32D2A24	m2	Muntatge i desmuntatge a dues cares d'encofrat amb plafó metàl.lic de 200x50 cm, per a murs de contencio de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <=3 m, per a deixar el formigó vist	2,400	x	66,49670	=	159,59208	
	E32515H2	m3	Formigó HA-30/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug.	1,100	x	170,23150	=	187,25465	
	E32B300G	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de murs de contenció, d'una alçària màxima de 3 m	25,000	x	1,44372	=	36,09300	
	E7B11E0L	m2	Làmina separadora de feltre de polipropilè amb un pes de 140 a 190 g/m2, col.locada no adherida	0,000	x	1,36095	=	0,00000	
	E7C29332	m2	Suministre i col·locació de geotextil tipus Terram 500 de la casa Texsa de densitat 65 g/m2.	0,000	x	1,35783	=	0,00000	
	E7119785	m2	Impermeabilització de parament amb membrana polimèrica PA-6 (UNE 104-402) de 4.1 Kg/m2 d'una llàmina de betum asfàltic modificat LBM (APP)-40-FV amb armadura de feltre de fibre de vidre de 100 gr/m2 adherida en calent amb imprimació inclosa. Membrana del tipus Hipermorterplas o similar. Impermeabilització de bases perimetrals amb amplada de tela 50 cm.	0,000	x	6,81778	=	0,00000	
	ED5L2DP3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 16 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 450 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	0,000	x	19,07080	=	0,00000	
					Subtotal:			382,93973	382,93973
						COST DIRECTE			399,82331
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		39,98233
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**439,80564**

E32B300G kg Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de murs de contenció, d'una alçària màxima de 3 m **Rend.: 1,000** **1,59** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	21,17000	=	0,21170	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	23,85000	=	0,19080	
					Subtotal:			0,40250	0,40250
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,006	x	1,22000	=	0,00732	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500	1,150	x	0,89904	=	1,03390	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			N/mm2	
			Subtotal: 1,04122	1,04122
			COST DIRECTE	1,44372
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,14437
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,58809**

E32B300Q kg Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 6 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,54 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	21,17000	=	0,25404	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	23,85000	=	0,23850	
			Subtotal:					0,49254	0,49254
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,0061	x	1,22000	=	0,00744	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,89904	=	0,89904	
			Subtotal:					0,90648	0,90648
			COST DIRECTE						1,39902
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %						0,13990
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,53892**

E32D2A24 m2 Muntatge i desmuntatge a dues cares d'encofrat amb plafó metàl.lic de 200x50 cm, per a murs de contencio de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <=3 m, per a deixar el formigó vist **Rend.: 1,000** **73,15 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,900	/R x	21,17000	=	19,05300	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,800	/R x	23,85000	=	42,93000	
			Subtotal:					61,98300	61,98300
Materials									
	B0D81550	m2	Plafó metàl.lic de 50x200 cm per a 20 usos	1,300	x	2,34000	=	3,04200	
	B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl.lics, de 50x200 cm	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x	2,75000	=	0,27500	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,100	x	1,36000	=	0,13600	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,010	x	9,37000	=	0,09370	
	B0D21030	m	Tauló fusta pi p/10 usos	1,650	x	0,38000	=	0,62700	
			Subtotal:					4,51370	4,51370

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			66,49670
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	6,64967
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,14637**

E32DFA03 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a formigó no vist **Rend.: 1,000** **20,44** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,360	/R x	21,17000	=	7,62120	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,330	/R x	23,85000	=	7,87050	
					Subtotal:			15,49170	15,49170
Materials									
	B0DBT300	u	Tornapuntes per a encofrat amb elements industrialitzats, de 3 m d'alçària, per a 150 usos, amb part proporcional d'accessoris	0,200	x	0,77000	=	0,15400	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x	2,75000	=	0,22000	
	B0DG2112	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó no vist, amb part proporcional d'accessoris	1,200	x	2,26000	=	2,71200	
					Subtotal:			3,08600	3,08600

COST DIRECTE		18,57770
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,85777
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,43547**

E3C515X1 m3 Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, subministrat amb camió i transport interior amb mitjans manuals fins a la zona de col·locació. **Rend.: 1,000** **138,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,950	/R x	19,91000	=	38,82450	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,096	/R x	23,85000	=	2,28960	
					Subtotal:			41,11410	41,11410
Maquinària									
	C170MM00	h	Camió formigonera de 6 m3	0,250	/R x	45,36000	=	11,34000	
					Subtotal:			11,34000	11,34000
Materials									
	B065960B	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	1,100	x	65,80000	=	72,38000	
					Subtotal:			72,38000	72,38000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,61671
COST DIRECTE			125,45081
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		12,54508
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**137,99589**

P-8 **E3C5ES009** m2 LLosa de fonamentació de 40 cm de gruix de formigó amb les quantíes màximes segons plànols i les quantíes mínimes per m2 de llosa següents:
· 0.40 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIa
· 50 Kg/m2 d'acer en barres corrugades del tipus B 500 S dispossat segons plànols, normativa EHE i NTE-CSL i directrius de la DF en el transcurs de l'obra.
· 0,4 ml/m2 de muntatge i desmuntatge perimetral d'encofrat amb plafó metàl.lic de 200x50-90 cm per a murs de contencio de base rectilínia.
· 1,15 m2/m2 de làmina separadora de PVC de 15 mm d'espesor i 8.2 Kg de pes net a dispossar entre el terreny i el formigó.
Inclou armat per neixement de pilars i murs de formigó, riostra tipus R1 perimetral (4 rodons diam.12 mm estrebats cada 20 cm amb estreb del diam. 6 mm), passatubs i forats corresponents, així com p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa fixació d'elements de sanejament en la llosa. Inclou la formació de pendents al 2% amb formigó en les zones porxades. Inclou p/p de berenjenos per fer roms els cantells superiors de la llosa. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra.

Rend.: 1,000 **150,91** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/IIa, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	0,440	x	82,52960	=	36,31302	
	E3CBMAJJ	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 12 - 12 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses	3,000	x	11,28386	=	33,85158	
	E4D22A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl.lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <=3 m	3,750	x	17,87358	=	67,02593	
						Subtotal:		137,19053	137,19053

COST DIRECTE		137,19053
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	13,71905
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**150,90958**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**1,39**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	21,17000 =	0,21170		
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	23,85000 =	0,14310		
					Subtotal:		0,35480		0,35480
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,0051	x	1,22000 =	0,00622		
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,89904 =	0,89904		
					Subtotal:		0,90526		0,90526
				COST DIRECTE					1,26006
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,12601
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,38607**
	E3CBMAJJ	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 12 - 12 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses	**Rend.:**	**1,000**			**12,41**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	23,85000 =	0,71550		
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	21,17000 =	0,63510		
					Subtotal:		1,35060		1,35060
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,020	x	1,22000 =	0,02440		
	D0B3423C	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 cm D: 12 - 12 mm B 500 SD 6 x 2,2 m, segons UNE 36092	1,000	x	9,88860 =	9,88860		
					Subtotal:		9,91300		9,91300
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	1,35067 =	0,02026		
					Subtotal:		0,02026		0,02026
				COST DIRECTE					11,28386
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			1,12839
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,41225**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments	**Rend.:**	**1,962**				**16,83 €**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	23,85000 =	6,07798		
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,550	/R x	21,17000 =	5,93451		
					Subtotal:		12,01249		12,01249
Materials									
	B0D21030	m	Tauló fusta pi p/10 usos	2,9997	x	0,38000 =	1,13989		
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030	x	2,75000 =	0,08250		
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	242,53000 =	0,46081		
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501	x	1,36000 =	0,20414		
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,27000 =	1,39700		
					Subtotal:		3,28434		3,28434
				COST DIRECTE					15,29683
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			1,52968
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,82651**
P-9	**E3Z112T1**	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**Rend.:**	**3,438**				**8,23 €**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	23,85000 =	0,52029		
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	19,91000 =	0,86867		
					Subtotal:		1,38896		1,38896
Materials									
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105	x	58,00000 =	6,09000		
					Subtotal:		6,09000		6,09000
				COST DIRECTE					7,47896
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,74790
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,22686**
	E441531D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	**Rend.:**	**1,000**				**1,86 €**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,012	/R x	21,25000	=	0,25500	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,012	/R x	24,25000	=	0,29100	
					Subtotal:			0,54600	0,54600
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,012	/R x	3,11000	=	0,03732	
					Subtotal:			0,03732	0,03732
Materials									
	B44Z50A5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,11000	=	1,11000	
					Subtotal:			1,11000	1,11000
				COST DIRECTE					1,69332
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,16933
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,86265**

E444531D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	**Rend.:**	**1,000**			**2,06**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	21,25000	=	0,21250	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x	24,25000	=	0,48500	
					Subtotal:			0,69750	0,69750
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x	3,11000	=	0,06220	
					Subtotal:			0,06220	0,06220
Materials									
	B44Z50A5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,11000	=	1,11000	
					Subtotal:			1,11000	1,11000
				COST DIRECTE					1,86970
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,18697
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,05667**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-10	**E44Z5A25**	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes de pintura d'acabat, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura.	**Rend.: 1,423**	**3,22**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	24,25000	=	0,85207	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	21,25000	=	0,74666	
					Subtotal:			1,59873	1,59873
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x	3,11000	=	0,10928	
					Subtotal:			0,10928	0,10928
Materials									
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,22000	=	1,22000	
					Subtotal:			1,22000	1,22000
						COST DIRECTE			2,92801
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,29280
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,22081**

P-11	**E44Z5A2R**	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes de pintura d'acabat, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura.	**Rend.: 1,423**	**3,22**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	21,25000	=	0,74666	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	24,25000	=	0,85207	
					Subtotal:			1,59873	1,59873
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x	3,11000	=	0,10928	
					Subtotal:			0,10928	0,10928
Materials									
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb	1,000	x	1,22000	=	1,22000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant				
				Subtotal:		1,22000	1,22000
				COST DIRECTE			2,92801
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,29280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,22081**
	E45917B3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/10/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**			**111,71 €**
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,176	/R x	19,91000 =	23,41416
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,294	/R x	23,85000 =	7,01190
				Subtotal:			30,42606 30,42606
Materials							
	B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	67,74000 =	71,12700
				Subtotal:			71,12700 71,12700
				COST DIRECTE			101,55306
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		10,15531
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**111,70837**
	E45C1AH4	m3	Formigó per a lloses, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**			**87,12 €**
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,054	/R x	23,85000 =	1,28790
	A0140000	h	Manobre	0,216	/R x	19,91000 =	4,30056
				Subtotal:			5,58846 5,58846
Maquinària							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,090	/R x	130,41000 =	11,73690
				Subtotal:			11,73690 11,73690
Materials							
	B0654050	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	1,020	x	60,52000 =	61,73040
				Subtotal:			61,73040 61,73040
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	5,58840 =	0,13971

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			0,13971	0,13971
				COST DIRECTE				79,19547
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		7,91955
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**87,11502**

E4B93000 kg Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,50 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	21,17000	=	0,21170	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	23,85000	=	0,23850	
					Subtotal:			0,45020	0,45020
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,010	x	1,22000	=	0,01220	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,89904	=	0,89904	
					Subtotal:			0,91124	0,91124
				COST DIRECTE					1,36144
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			0,13614
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,49758**

E4B9DC88 m2 Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **2,96 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	23,85000	=	0,52470	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	21,17000	=	0,46574	
					Subtotal:			0,99044	0,99044
Materials									
	B0B341C4	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,40000	=	1,68000	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,018	x	1,22000	=	0,02196	
					Subtotal:			1,70196	1,70196
				COST DIRECTE					2,69240
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			0,26924
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,96164**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

E4BB3000 kg Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de sostres nervats reticulars **Rend.: 1,000** **1,49 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	21,17000	=	0,21170	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	23,85000	=	0,23850	
					Subtotal:			0,45020	0,45020
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,008	x	1,22000	=	0,00976	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,89904	=	0,89904	
					Subtotal:			0,90880	0,90880
			COST DIRECTE						1,35900
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,13590
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,49490**

E4D22A03 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl.lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <=3 m **Rend.: 1,000** **19,66 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,316	/R x	23,85000	=	7,53660	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,356	/R x	21,17000	=	7,53652	
					Subtotal:			15,07312	15,07312
Materials									
	B0A31000	kg	Clau acer	0,101	x	1,36000	=	0,13736	
	B0D81580	m2	Plafó metàl.lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,097	x	0,97000	=	1,06409	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x	2,75000	=	0,22000	
	B0D21030	m	Tauló fusta pi p/10 usos	1,496	x	0,38000	=	0,56848	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,010	x	9,37000	=	0,09370	
	B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl.lics, de 50x200 cm	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
					Subtotal:			2,42363	2,42363
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	15,07320	=	0,37683	
					Subtotal:			0,37683	0,37683

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			17,87358
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,78736
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,66094**

E4DA1DX0 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat unidireccional, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi, sobre entramat desmuntable **Rend.: 1,000** **22,34** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,350	/R x	21,17000	=	7,40950	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,450	/R x	23,85000	=	10,73250	
					Subtotal:			18,14200	18,14200
Materials									
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	242,53000	=	0,24253	
	B0D21030	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,500	x	0,38000	=	0,19000	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,100	x	1,36000	=	0,13600	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,015	x	9,37000	=	0,14055	
	B0DZJ0K6	m2	Perfil metàl.lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	1,100	x	0,00000	=	0,00000	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,150	x	1,27000	=	1,46050	
					Subtotal:			2,16958	2,16958

COST DIRECTE		20,31158
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,03116
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,34274**

E4DB1DX0 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat reticular vist, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta fenòlic sobre entramat desmuntable **Rend.: 1,000** **62,68** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,450	/R x	23,85000	=	10,73250	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,350	/R x	21,17000	=	7,40950	
					Subtotal:			18,14200	18,14200
Materials									
	B0A31000	kg	Clau acer	0,100	x	1,36000	=	0,13600	
	B0DZJ0K6	m2	Perfil metàl.lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	1,144	x	0,00000	=	0,00000	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,27000	=	1,39700	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,015	x	9,37000	=	0,14055	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,100	x	242,53000	=	24,25300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0D21030	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,550	x	0,38000	=	0,20900	
	B0D7U100	m2	Tauler fenòlic de 10 mm de gruix per a 1 us	1,500	x	8,47000	=	12,70500	
					Subtotal:			38,84055	38,84055
				COST DIRECTE					56,98255
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		5,69826
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**62,68081**

P-12 **E4F7SK11** u Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret **Rend.: 1,199** **30,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,390	/R x	19,91000	=	6,47615	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,390	/R x	23,85000	=	7,75771	
					Subtotal:			14,23386	14,23386
Materials									
	B4F7LK10	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir	1,000	x	12,79000	=	12,79000	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	9,37000	=	0,09464	
					Subtotal:			12,88464	12,88464
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,35585
				COST DIRECTE					27,47435
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,74743
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,22178**

E4LM1A20 m2 Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4, col·locat sobre estructura **Rend.: 1,000** **24,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	23,85000	=	2,86200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,240	/R x	21,17000	=	5,08080	
					Subtotal:			7,94280	7,94280
Materials									
	B4LM1A20	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4	1,020	x	14,18000	=	14,46360	
					Subtotal:			14,46360	14,46360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		22,40640
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,24064
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,64704**

E4Z21A21 m Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3.75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret **Rend.: 1,000** **1,66** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,018	/R x	23,85000	=	0,42930	
			Subtotal:					0,42930	0,42930
Materials									
	B4Z21A20	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3.75 mm de diàmetre	1,050	x	1,03000	=	1,08150	
			Subtotal:					1,08150	1,08150

COST DIRECTE		1,51080
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,15108
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,66188**

P-13 **E4ZW1PX1** u Ancoratge amb tac químic de diàmetre 12 mm amb barra d'acer corrugat tipus B-500 S, amb una longitud d'ancoratge mínima de 150 mm a interior de fonament existent i 250 mm a l'interior de la nova llosa, realitzant el taladre previ, neteja interior segons procediment establert per la casa comercial, posterior omplert amb resínes epoxídiques i col·locació de l'ancoratge.
S'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar-ho completament acabat segons especificacions de la direcció facultativa. **Rend.: 3,563** **5,67** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x	23,85000	=	0,33469	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	19,91000	=	0,55880	
			Subtotal:					0,89349	0,89349
Materials									
	B0A63M00	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	0,600	x	7,08000	=	4,24800	
			Subtotal:					4,24800	4,24800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01340
COST DIRECTE			5,15489
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,51549
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,67038**

E511PJFB m2 Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **38,78** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	19,91000	=	5,97300	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	23,85000	=	14,31000	
					Subtotal:			20,28300	20,28300
Materials									
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	26,5096	x	0,17000	=	4,50663	
	B0FG2JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	26,520	x	0,15000	=	3,97800	
	D070A4D1	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	0,014	x	170,13265	=	2,38186	
	D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	0,016	x	237,59840	=	3,80157	
					Subtotal:			14,66806	14,66806

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,30425
COST DIRECTE		35,25531
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,52553
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,78084**

E5Z15A2B m2 Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat **Rend.: 1,000** **14,90** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	19,91000	=	2,48875	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,125	/R x	23,85000	=	2,98125	
					Subtotal:			5,47000	5,47000
Materials									
	D060M021	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 calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x	79,13539	=	7,99267	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	7,99267		7,99267
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08205
			COST DIRECTE			13,54472
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,35447
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,89919**

P-14 **E5Z15S20** m2 Formació de pendents amb morter de perlita i ciment de densitat 350 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà **Rend.: 1,000** **15,53** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	19,91000	=	1,99100	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	23,85000	=	2,38500	
			Subtotal:					4,37600	4,37600
Materials									
	D0763081	m3	Morter de perlita i ciment, de densitat 350 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x	95,79640	=	9,67544	
			Subtotal:					9,67544	9,67544
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,06564
			COST DIRECTE						14,11708
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				1,41171
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,52879**

P-15 **E5ZES35J** m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **19,58** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	21,17000	=	3,17550	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,85000	=	7,15500	
			Subtotal:					10,33050	10,33050
Materials									
	B0CHS35J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure	1,071	x	6,08000	=	6,51168	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,16000	=	0,96000	
			Subtotal:					7,47168	7,47168
			COST DIRECTE						17,80218
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				1,78022
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,58240**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-16	E614HSAN	m2	Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 29x14x10 cm, per a revestir, col.locat amb morter ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou p/p de retorns en obertures i de travades a pilars i murs mitjançant fleje galvanitjat perforat de 40 mm d'amplada, amb la dispossició i solapament que indiqui la Direcció Facultativa de l'obra. Amidament doble per gruixos de 20 cm. m2 realment executat.	**Rend.: 1,358**		**32,29** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	19,91000	=	11,72901	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	23,85000	=	12,29381	
					Subtotal:			24,02282	24,02282
Materials									
	B0FA12A0	u	Totxana de 29x14x10 cm	22,501	x	0,17000	=	3,82517	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,013	x	69,70530	=	0,90617	
					Subtotal:			4,73134	4,73134
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	24,02280	=	0,60057	
					Subtotal:			0,60057	0,60057
						COST DIRECTE			29,35473
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,93547
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,29020**

	E65AU010	m2	Perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb dos perfils de muntant d´amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d´amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament	**Rend.: 1,000**	**15,01** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	24,65000	=	3,45100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	21,17000	=	1,05850	
					Subtotal:			4,50950	4,50950
Materials									
	B6B11200	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	6,222	x	1,10000	=	6,84420	
	B6B12200	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	0,949	x	1,01000	=	0,95849	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	5,995	x	0,15000	=	0,89925	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,150	x	2,43000	=	0,36450	
					Subtotal:			9,06644	9,06644
Altres									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	4,50933	=	0,06764	
					Subtotal:			0,06764	0,06764
				COST DIRECTE					13,64358
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,36436
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,00794**

	E7119785	m2	Impermeabilització de parament amb membrana polimèrica PA-6 (UNE 104-402) de 4.1 Kg/m2 d'una llàmina de betum asfàltic modificat LBM (APP)-40-FV amb armadura de feltre de fibre de vidre de 100 gr/m2 adherida en calent amb imprimació inclosa. Membrana del tipus Hipermorterplas o similar. Impermeabilització de bases perimetrals amb amplada de tela 50 cm.	**Rend.: 4,157**		**7,50**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,070	/R x	21,17000	=	0,35648	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	23,85000	=	0,28687	
					Subtotal:			0,64335	0,64335
Materials									
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300	x	0,76000	=	0,22800	
	B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	1,100	x	5,40000	=	5,94000	
					Subtotal:			6,16800	6,16800
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	0,64300	=	0,00643	
					Subtotal:			0,00643	0,00643
				COST DIRECTE					6,81778
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,68178
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,49956**

P-17	**E71197G5**	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4.1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	**Rend.: 1,000**		**18,73**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	21,17000	=	3,17550	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,85000	=	7,15500	
					Subtotal:			10,33050	10,33050
Materials									
	B71190L0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2	1,100	x	5,88000	=	6,46800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300	x	0,76000	=	0,22800	
					Subtotal:			6,69600	6,69600
				COST DIRECTE					17,02650
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,70265
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,72915**
	E713KA98	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	**Rend.: 1,000**				**25,10**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	21,17000	=	3,17550	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,85000	=	7,15500	
					Subtotal:			10,33050	10,33050
Materials									
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,91000	=	1,00100	
	B7114090	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de material polièster de 130 g/m2	2,200	x	5,15000	=	11,33000	
					Subtotal:			12,33100	12,33100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15496
				COST DIRECTE					22,81646
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,28165
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**25,09810**
P-18	**E72163X1**	m2	Membrana autoprotegida amb pissarra maxacada, per a impermeabilització de cobertes, d'una làmina, de densitat superficial 5,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat de la serie PARAFOR SOLO GS de la casa comercial SIPLAST o equivalent amb una armadura FP de feltre de polièster de 180 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació. S'inclou el desenganxament parcial de la làmina autoprotegida existent, per permetre la imprimació bituminosa i posteriorment col·locar la nova làmina autoprotegida i adherir-les en calent.	**Rend.: 1,000**				**26,24**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	21,17000	=	3,17550	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,85000	=	7,15500	
					Subtotal:			10,33050	10,33050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,300	x	1,19000	= 0,35700	
	B712A0XAC	m2	Membrana autoprotegida amb pissarra maxacada, per a impermeabilització de cobertes, d'una làmina, de densitat superficial 5,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat de la serie PARAFOR SOLO GS de la casa comercial SIPLAST o equivalent amb una armadura FP de feltre de polièster de 180 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació.	1,100	x	11,83000	= 13,01300	
					Subtotal:		13,37000	13,37000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15496
			COST DIRECTE					23,85546
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,38555
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,24100**

P-19 **E7853BX1** m2 Imprimació de parament de morter, formigó o ceràmic amb emulsió asfàltica en base aquosa, amb una dotació 0,5 kg/m2, model CURIDAN de la casa comercial DANOSA o equivalent **Rend.: 1,000** **4,63** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	21,17000	= 0,42340	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	23,85000	= 2,38500	
					Subtotal:		2,80840	2,80840
Materials								
	311011	kg	Emulsió asfàltica de base aquosa, per a imprimació i preparació de superfícies, en envàs de 25 Kg, ref. 311011 de la sèrie Curidan de DANOSA	0,550	x	2,54000	= 1,39700	
					Subtotal:		1,39700	1,39700
			COST DIRECTE					4,20540
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,42054
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,62594**

P-20 **E786TA50** dm3 Segellat instantàni de via d'aigua en interior de mur de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode d'obturació, monocomponent, de base ciment + resina, d'adormiment ultraràpid **Rend.: 1,591** **15,50** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	23,85000	= 4,49717	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	19,91000	= 6,25707	
					Subtotal:		10,75424	10,75424
Materials								
	B755BH13	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode d'obturació, monocomponent, de base ciment + resina, d'adormiment ultraràpid	2,000	x	1,67000	= 3,34000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	3,34000	3,34000
			COST DIRECTE		14,09424
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,40942
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,50366**

P-21 **E786D1K0KCIR** m2 Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada. Article: ref. P06SR470 de la serie Revestiments cimentosos: Sistema MASTERSEAL® Serie 500 de BASF-CC **Rend.: 3,500** **3,86** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,064	/R x	23,85000	=	0,43611	
	A0140000	h	Manobre	0,032	/R x	19,91000	=	0,18203	
			Subtotal:					0,61814	0,61814
Maquinària									
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,032	/R x	1,42000	=	0,01298	
			Subtotal:					0,01298	0,01298
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,0011	x	1,63000	=	0,00179	
	B755BD11K	kg	Impermebilitzant capil·lar del formigó, a base de ciment, àrids i agents hidroactius. Usos: dipòsits, piscines, canals, depuradores, estructures sota nivell freàtic, humitats capil·lars en murs i soleres, túnels, taulers pont. Propietats: s'integra en l'estructura i resisteix pressions positives i negatives de fins a 1,5 atmosferes, protegeix contra la carbonatació, sulfats i efectes del gel-desgel, no és tòxic. Aplicació: barrejar el producte amb aigua i s'aplica amb brotxa o projecció amb un consum d'1 Kg/m2 capa, amb un mim de 2 capes (1 mm). Sobre llosa es reparteix el producte per espolvoreig o en beurada, abans i després de la seva execució, MASTERSEAL 501, de BASF-CC, ref. P06SR470 de la serie Revestiments cimentosos: Sistema MASTERSEAL® Serie 500 de BASF-CC	2,100	x	1,37000	=	2,87700	
			Subtotal:					2,87879	2,87879
			COST DIRECTE						3,50991
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,35099
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,86090**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-22	E786D220KCIR	m2	Impermeabilització de parament vertical de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes. Article: ref. P06SR470 de la serie Revestiments cimentosos: Sistema MASTERSEAL® Serie 500 de BASF-CC	**Rend.: 2,258**	**4,95 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,106	/R x	23,85000	=	1,11962	
	A0140000	h	Manobre	0,053	/R x	19,91000	=	0,46733	
					Subtotal:			1,58695	1,58695
Maquinària									
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,053	/R x	1,42000	=	0,03333	
					Subtotal:			0,03333	0,03333
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,0011	x	1,63000	=	0,00179	
	B755BD11K	kg	Impermebilitzant capil·lar del formigó, a base de ciment, àrids i agents hidroactius. Usos: dipòsits, piscines, canals, depuradores, estructures sota nivell freàtic, humitats capil·lars en murs i soleres, túnels, taulers pont. Propietats: s'integra en l'estructura i resisteix pressions positives i negatives de fins a 1,5 atmosferes, protegeix contra la carbonatació, sulfats i efectes del gel-desgel, no és tòxic. Aplicació: barrejar el producte amb aigua i s'aplica amb brotxa o projecció amb un consum d'1 Kg/m2 capa, amb un mim de 2 capes (1 mm). Sobre llosa es reparteix el producte per espolvoreig o en beurada, abans i després de la seva execució, MASTERSEAL 501, de BASF-CC, ref. P06SR470 de la serie Revestiments cimentosos: Sistema MASTERSEAL® Serie 500 de BASF-CC	2,100	x	1,37000	=	2,87700	
					Subtotal:			2,87879	2,87879
				COST DIRECTE					4,49907
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,44991
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,94898**

P-23	E7882202BR7N	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB ref. 55025 de la serie SUPERMUL d'ASFALTOS CHOVA amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	**Rend.: 1,000**	**11,02 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	19,91000	=	2,98650	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	23,85000	=	3,57750	
					Subtotal:			6,56400	6,56400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B7Z22000B	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB, ref. 55025 de la serie SUPERMUL d'ASFALTOS CHOVA	2,200	x	1,57000 =	3,45400	
					Subtotal:		3,45400	3,45400
					COST DIRECTE			10,01800
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,00180
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,01980**

	E7A24A0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	**Rend.: 1,000**		**1,36**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x 21,17000 =	0,31755	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x 23,85000 =	0,71550	
					Subtotal:	1,03305	1,03305
Materials							
	B7711A00	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100	x 0,17000 =	0,18700	
					Subtotal:	0,18700	0,18700
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01550
					COST DIRECTE		1,23555
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,12355
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,35910**

P-24	**E7B111E0**	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**		**3,39**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x 21,17000 =	0,42340	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x 23,85000 =	0,95400	
					Subtotal:	1,37740	1,37740
Materials							
	B7B111E0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2	1,100	x 1,55000 =	1,70500	
					Subtotal:	1,70500	1,70500
					COST DIRECTE		3,08240
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,30824
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,39064**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	E7B11E0L	m2	Làmina separadora de feltre de polipropilè amb un pes de 140 a 190 g/m2, col.locada no adherida	**Rend.:**	**1,000**				**1,50 €**
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador		0,015	/R x	21,17000 =	0,31755	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador		0,0025	/R x	23,85000 =	0,05963	
						Subtotal:		0,37718	0,37718
Materials									
	B7B11E00	m2	Feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2		1,000	x	0,98000 =	0,98000	
						Subtotal:		0,98000	0,98000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,000	% s	0,37700 =	0,00377	
						Subtotal:		0,00377	0,00377
				COST DIRECTE					1,36095
				DESPESES INDIRECTES			10,00 %		0,13610
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,49705**
P-25	**E7B21H0L**	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	**Rend.:**	**1,000**				**1,50 €**
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador		0,015	/R x	21,17000 =	0,31755	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador		0,030	/R x	23,85000 =	0,71550	
						Subtotal:		1,03305	1,03305
Materials									
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2		1,100	x	0,30000 =	0,33000	
						Subtotal:		0,33000	0,33000
				COST DIRECTE					1,36305
				DESPESES INDIRECTES			10,00 %		0,13631
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,49936**
	E7C29332	m2	Suministre i col·locació de geotextil tipus Terram 500 de la casa Texsa de densitat 65 g/m2.	**Rend.:**	**1,000**				**1,49 €**
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta		0,006	/R x	23,85000 =	0,14310	
	A0140000	h	Manobre		0,003	/R x	19,91000 =	0,05973	
						Subtotal:		0,20283	0,20283
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7C29330	m2	geotextil tipus Terram 500 de la casa Texsa de desnitat 65 g/m2.	1,050	x	1,10000	=	1,15500	
					Subtotal:			1,15500	1,15500
				COST DIRECTE					1,35783
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,13578
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,49361**

E7C29471	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	**Rend.:**	**1,000**			**7,09**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	23,85000	=	1,43100	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	19,91000	=	0,59730	
					Subtotal:			2,02830	2,02830
Materials									
	B7C29470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	4,18000	=	4,38900	
					Subtotal:			4,38900	4,38900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03042
				COST DIRECTE					6,44772
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,64477
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,09250**

E7D21523	m2	Aïllament de gruix 3 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals	**Rend.:**	**1,000**			**14,74**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x	21,17000	=	1,27020	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,130	/R x	23,85000	=	3,10050	
					Subtotal:			4,37070	4,37070
Maquinària									
	C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,130	/R x	4,19000	=	0,54470	
					Subtotal:			0,54470	0,54470
Materials									
	B7D20021	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	18,360	x	0,46000	=	8,44560	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,022	x	1,63000 =	0,03586	
					Subtotal:		8,48146	8,48146
				COST DIRECTE				13,39686
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,33969
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,73655**

P-26 **E81126B2** m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolina **Rend.: 1,000** **14,87** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,320	/R x	23,85000 =	7,63200	
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	19,91000 =	4,38020	
					Subtotal:		12,01220	12,01220
Materials								
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland 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	0,0173	x	87,26780 =	1,50973	
					Subtotal:		1,50973	1,50973
				COST DIRECTE				13,52193
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,35219
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,87412**

P-27 **E81126BB** m2 Arrebossat a mestrejat sobre parament vertical, amb marcatge de juntes refoses amb junquillo per separació de panys/dilatacions, amb morter de ciment 1:4, remolinat. **Rend.: 1,000** **22,49** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	19,91000 =	7,96400	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	23,85000 =	10,97100	
					Subtotal:		18,93500	18,93500
Materials								
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland 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	0,0173	x	87,26780 =	1,50973	
					Subtotal:		1,50973	1,50973

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			20,44473
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,04447
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,48920**

P-28 **E81221B2** m2 Enguixat mestrejat sobre parament vertical i horitzontal interior, a 4,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF. Inclou p/p de malla de fibra de vidre, tipus mallatex, en juntes entre diversos materials, així com als punts crítics que determini la Direcció Facultativa en el transcurs de l'obra. Inclou formació d'arestes, juntes, e.t.c... m2 realment executat. **Rend.: 1,369** **6,30** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,230	/R x	18,08000	=	3,03755	
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,115	/R x	14,98000	=	1,25836	
					Subtotal:			4,29591	4,29591
Materials									
	B0521200	kg	Guix YF	0,798	x	0,11000	=	0,08778	
	D07J1100	m3	Pasta de guix YG	0,014	x	88,10780	=	1,23351	
					Subtotal:			1,32129	1,32129
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	4,29600	=	0,10740	
					Subtotal:			0,10740	0,10740

COST DIRECTE		5,72460
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,57246
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,29706**

E83B1BRE m2 Aplacat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i 1250 cm2, com a màxim, col·locada amb ganxos i morter de ciment 1:6 **Rend.: 1,000** **130,21** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	19,91000	=	11,94600	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,200	/R x	23,85000	=	28,62000	
					Subtotal:			40,56600	40,56600
Materials									
	B9CZ1000	kg	Beurada blanca	0,405	x	0,98000	=	0,39690	
	B83Z1100	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	10,000	x	0,26000	=	2,60000	
	B0G19K0D	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	1,010	x	71,19000	=	71,90190	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0701911	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	94,02310 =	0,10343	
	D0701641	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	0,021	x	75,71320 =	1,58998	
					Subtotal:		76,59221	76,59221
				DESPESES AUXILIARS		3,00 %		1,21698
				COST DIRECTE				118,37519
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		11,83752
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**130,21271**

P-29 **E83B1BRV** m2 Aplacat de parament a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i 1250 cm2, com a màxim, col·locada amb ganxos i morter de ciment 1:6 **Rend.: 1,750** **110,52** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,200	/R x	23,85000 =	16,35429	
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	19,91000 =	6,82629	
					Subtotal:		23,18058	23,18058
Materials								
	B9CZ1000	kg	Beurada blanca	0,405	x	0,98000 =	0,39690	
	B0G19K0D	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	1,010	x	71,19000 =	71,90190	
	B83Z1100	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	10,000	x	0,26000 =	2,60000	
	D0701641	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	0,021	x	75,71320 =	1,58998	
	D0701911	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	94,02310 =	0,10343	
					Subtotal:		76,59221	76,59221
				DESPESES AUXILIARS		3,00 %		0,69542
				COST DIRECTE				100,46821
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		10,04682
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**110,51503**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-30	**E8441002**	m2	Divisòria amb plaques de cartró-guix tipus PLADUR GR, de duresa reforçada, de 15 mm de gruix, a una cara, col·locat sobre estructura oculta d'acer galvanitzat, formada per perfils T/C de 40 mm cada 40 cm i perfileria U de 34x31x34 mm. Inclou p/p d'accessoris de fixació, anivellament, repàs de juntes amb masilla especial i encintat, muntatge i desmuntatge de bastides, terminat d'acord a NTE-RTC.	**Rend.: 2,062**	**27,76 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,103	/R x	21,17000	=	1,05747	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	23,85000	=	5,78322	
					Subtotal:			6,84069	6,84069
Materials									
	B0CC5E00	m2	Placa de guix laminat de 15 mm de gruix i fibra de vidre incorporada al guix	0,000	x	6,38000	=	0,00000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,473	x	0,99000	=	0,46827	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,400	x	0,07000	=	0,09800	
	B0527030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques	0,525	x	0,47000	=	0,24675	
					Subtotal:			0,81302	0,81302
Partides d'obra									
	E65AU010	m2	Perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb dos perfils de muntant d´amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d´amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament	0,700	x	13,64358	=	9,55051	
	PLADURGR	m2	PLADUR GR (Duresa Reforçada)	1,050	x	7,55000	=	7,92750	
					Subtotal:			7,92750	7,92750
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	6,84067	=	0,10261	
					Subtotal:			8,03011	8,03011
									25,23433
				COST DIRECTE					
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			2,52343
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,75776**

	E86A5FX1	u	Subministrament i col·locació de folrat de fossat d'ascensor en una sola peça de planxa d'acer inoxidable de 1,5 mm de gruix, treballat a taller i soldada per deixar-la completament estanca, amb 4 parets d'alçada lliure 100 cm i longitud aproximada 2m, i paviment de superfície aproximada 4 m2, transportat i col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques i adhesiu específic. S'inclou el refinat de les superfícies amb enlluït de morter de ciment per permetre el contacte de la planxa amb els paraments.	**Rend.: 1,000**	**1.245,50 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	4,500	/R x	24,23000	=	109,03500	
	A013F000	h	Ajudant manyà	4,500	/R x	21,25000	=	95,62500	
					Subtotal:			204,66000	204,66000
Materials									
	B8635FA6	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 1.5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	35,000	x	24,80000	=	868,00000	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	1,500	x	2,43000	=	3,64500	
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	24,900	x	1,04000	=	25,89600	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	180,000	x	0,15000	=	27,00000	
					Subtotal:			924,54100	924,54100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		3,06990
				COST DIRECTE					1.132,27090
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		113,22709
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.245,49799**

P-31 **E86BADW1** m2 Folrat de parament vertical i/o horitzontal amb planxa d'alumini de 1.5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm **Rend.: 1,989** **41,92** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x	24,23000	=	3,65460	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	21,25000	=	3,20513	
					Subtotal:			6,85973	6,85973
Materials									
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,093	x	2,43000	=	0,22599	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,15000	=	1,80000	
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	1,04000	=	1,72640	
	B863CDB8	m2	Planxa d'alumini de 1.5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller	1,050	x	26,19000	=	27,49950	
					Subtotal:			31,25189	31,25189
				COST DIRECTE					38,11162
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		3,81116
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,92278**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**	**3,26 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,011	/R x	21,17000	=	0,23287	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,050	/R x	23,85000	=	1,19250	
					Subtotal:			1,42537	1,42537
Materials									
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,4998	x	3,08000	=	1,53938	
					Subtotal:			1,53938	1,53938
				COST DIRECTE					2,96475
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,29648
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,26123**

P-32	**E898D240**	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**	**4,24 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	21,17000	=	0,21170	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,050	/R x	23,85000	=	1,19250	
					Subtotal:			1,40420	1,40420
Materials									
	B89ZPE00	kg	Pintura plàstica per a exteriors	0,5508	x	4,45000	=	2,45106	
					Subtotal:			2,45106	2,45106
				COST DIRECTE					3,85526
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,38553
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,24079**

P-33	**E898J201**	m2	Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou repàs de superfície de guix i enmassillat. Inclou tots els mitjans necessaris per la realització de la partida, així com p/p d'accessoris. Inclou posterior neteja de la zona de treball i transport de residus específics a abocador controlat amb gestor de residus autoritzat.	**Rend.: 1,745**	**3,32 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,060	/R x	23,85000	=	0,82006	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	21,17000	=	0,12132	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		0,94138	0,94138
Materials									
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,398	x	3,08000	=	1,22584	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	5,49000	=	0,83997	
						Subtotal:		2,06581	2,06581
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,94133	=	0,01412	
						Subtotal:		0,01412	0,01412
						COST DIRECTE			3,02131
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,30213
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,32344**

E89FU001	m	Pintat de tubs d'acer, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2' de diàmetre, com a màxim	**Rend.:**	**1,000**		**4,71**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	21,17000 =	0,31755	
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	23,85000 =	2,98125	
				Subtotal:		3,29880	3,29880
Materials							
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,025	x	13,79000 =	0,34475	
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,040	x	14,77000 =	0,59080	
				Subtotal:		0,93555	0,93555
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04948
			COST DIRECTE				4,28383
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,42838
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,71222**

E8AA2BC0	m2	Vernís mate de protecció d'obra vista de bloc de Torho vernís incolor casa Sila Guard 70	**Rend.:**	**1,000**		**10,74**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,300	/R x	23,85000 =	7,15500	
A013D000	h	Ajudant pintor	0,030	/R x	21,17000 =	0,63510	
				Subtotal:		7,79010	7,79010
Materials							
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida	0,150	x	4,30000 =	0,64500	
B8AZB000	kg	Vernís sintètic	0,220	x	6,05000 =	1,33100	
				Subtotal:		1,97600	1,97600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			9,76610
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,97661
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,74271**

P-34 **E8J4U040** m Coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural, buixardada, amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **60,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	23,85000	=	7,15500	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	19,91000	=	2,98650	
					Subtotal:			10,14150	10,14150
Materials									
	B0G1U040	m	Peça per a coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural, buixardada, amb dos cantells en escaire	1,020	x	42,91000	=	43,76820	
	D070A4D1	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	0,003	x	170,13265	=	0,51040	
					Subtotal:			44,27860	44,27860
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,15212
			COST DIRECTE						54,57222
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			5,45722
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**60,02944**

E923RB91 m2 Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material **Rend.: 3,032** **3,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	19,91000	=	0,32833	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	20,59000	=	0,67909	
					Subtotal:			1,00742	1,00742
Maquinària									
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	7,89000	=	0,13011	
					Subtotal:			0,13011	0,13011
Materials									
	B033RJ00	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	0,1801	x	10,75000	=	1,93608	
					Subtotal:			1,93608	1,93608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01511
			COST DIRECTE			3,08872
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,30887
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,39759**

P-35 **E93617B0** m2 Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix. Inclou armat superior amb malla de rodons de 10 mm de diàmetre separats cada 15 cm i cèrcols perimetrals de 4 rodons de 10 mm de diàmetre estrebats amb rodó de 6 mm cada 15 cm. Acer B-500 SD amb segell AENOR. Inclou làmina separadora de PVC i passatubs de PVC per les instal·lacions. **Rend.: 13,079** **33,44** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	23,85000	=	0,91177	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	19,91000	=	0,76114	
					Subtotal:			1,67291	1,67291
Maquinària									
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,000	/R x	4,79000	=	0,00000	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,500	/R x	4,41000	=	0,16859	
					Subtotal:			0,16859	0,16859
Materials									
	B0651670	m3	Formigó HA-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	0,220	x	56,87000	=	12,51140	
	B0B34238	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm, D:12-12 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092	2,000	x	7,41000	=	14,82000	
	B9GZ1210	kg	Pols de quars de color gris	0,000	x	0,40000	=	0,00000	
	LAMINAPVC	m2	Làmina separadora PVC	1,000	x	1,20000	=	1,20000	
					Subtotal:			1,20000	1,20000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	1,67267	=	0,02509	
					Subtotal:			1,22509	1,22509
						COST DIRECTE			30,39799
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,03980
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,43779**

E93618C1 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **23,17** **€**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x	19,91000	=	4,77840	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x	23,85000	=	2,62350	
					Subtotal:			7,40190	7,40190
Materials									
	B065960B	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	65,80000	=	13,55480	
					Subtotal:			13,55480	13,55480
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11103
				COST DIRECTE					21,06773
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,10677
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,17450**

P-36 **E93A13D0** m2 Recrescuda del suport de paviments laminars, de 5-7 cm de gruix, amb morter especial autonivellant reglejat, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Preparat per rebre paviment. Inclou p/p de formació de pendents en dutxes, cuina, lavabos, patis coberts i porxos. **Rend.: 0,775** **10,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	23,85000	=	2,46194	
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	19,91000	=	4,62426	
					Subtotal:			7,08620	7,08620
Materials									
	B7C2P100	m2	Placa de poliestirè expandit elastificat de 10 mm de gruix	0,010	x	0,79000	=	0,00790	
	D0701641	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	0,030	x	75,71320	=	2,27140	
					Subtotal:			2,27930	2,27930
				COST DIRECTE					9,36550
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,93655
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,30205**

E9DBU200 m2 Paviment antilliscant de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col.locat a truc de maceta amb morter adhesiu omplint la totalitat de les juntes. Acabat amb beurada especial antihumitat del mateix color. Inclou p/p de remats laterals. **Rend.: 1,000** **36,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	19,91000	=	0,59730	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	23,85000	=	11,92500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	21,17000	=	4,23400	
					Subtotal:			16,75630	16,75630
Materials									
	B0FHU200	m2	Rajola de gres extruït antilliscant esmaltat de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	1,020	x	13,65000	=	13,92300	
	B0711000	kg	Morter adhesiu	7,000	x	0,21000	=	1,47000	
	B0712000	kg	Morter amb resines sintètiques per a junts d'enrajolats de gres	1,000	x	1,13000	=	1,13000	
					Subtotal:			16,52300	16,52300
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	16,75600	=	0,25134	
					Subtotal:			0,25134	0,25134
					COST DIRECTE				33,53064
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		3,35306
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**36,88370**

E9G2H342	m2	Paviment de formigó de 20 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat des de camió, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	**Rend.: 1,000**	**25,64**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,035	/R x	23,85000	=	0,83475	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,070	/R x	20,59000	=	1,44130	
					Subtotal:			2,27605	2,27605
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,025	/R x	4,41000	=	0,11025	
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,080	/R x	4,79000	=	0,38320	
					Subtotal:			0,49345	0,49345
Materials									
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	0,0042	x	1.507,65000	=	6,33213	
	B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,210	x	67,51000	=	14,17710	
					Subtotal:			20,50923	20,50923
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03414
					COST DIRECTE				23,31287
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		2,33129
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**25,64416**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E9GZ2000	m2	Ratllat manual de paviments de formigó	**Rend.: 1,750**				**1,52 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	23,85000 =	1,36286	
					Subtotal:		1,36286	1,36286
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02044
				COST DIRECTE				1,38330
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,13833
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,52163**
P-37	**E9U2U005**	m	Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superiror, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	**Rend.: 1,241**				**9,46 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	21,17000 =	0,85294	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	23,85000 =	2,88276	
					Subtotal:		3,73570	3,73570
Materials								
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,120	x	0,28000 =	0,03360	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,1005	x	0,92000 =	0,09246	
	B9U2U005	m	Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat	1,020	x	4,59000 =	4,68180	
					Subtotal:		4,80786	4,80786
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05604
				COST DIRECTE				8,59960
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,85996
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,45956**
	E9VZ1211	m	Formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	**Rend.: 1,000**				**25,83 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	23,85000 =	11,44800	
	A0140000	h	Manobre	0,480	/R x	19,91000 =	9,55680	
					Subtotal:		21,00480	21,00480
Materials								
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,000	x	0,14000 =	0,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,027	x	59,86000	=	1,61622	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,300	x	1,36000	=	0,40800	
					Subtotal:			2,16422	2,16422
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31507
			COST DIRECTE						23,48409
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,34841
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,83250**

E9Z4AA15	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.:**	**1,000**			**3,56**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,018	/R x	21,17000	=	0,38106	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,018	/R x	23,85000	=	0,42930	
				Subtotal:			0,81036	0,81036
Materials								
B0B34133	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,00000	=	2,40000	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,0122	x	1,22000	=	0,01488	
				Subtotal:			2,41488	2,41488
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01216
		COST DIRECTE						3,23740
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,32374
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,56113**

E9Z4MA18	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080	**Rend.:**	**1,000**			**6,75**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	23,85000	=	0,71550	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	21,17000	=	0,63510	
				Subtotal:			1,35060	1,35060
Materials								
B0B34236	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	3,95000	=	4,74000	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,0204	x	1,22000	=	0,02489	
				Subtotal:			4,76489	4,76489

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02026
COST DIRECTE			6,13575
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,61357
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,74932**

EAEJ6B05 u V8e. Conjunt fixe per a buit d'obra de mides totals 0.85x3.65 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 5+5+12+3+3. **Rend.: 1,000** **700,52** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	TECHNFIX0	m2	Tecnhal Fixe per buit d'obra 4 m2 aprox	3,100	x	78,88000	=	244,52800	
	VID661233	m2	Vidre aïllant de dues llunes trempades de 6+6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm i cara interior 3+3 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	3,100	x	126,55000	=	392,30500	
						Subtotal:		636,83300	636,83300

COST DIRECTE		636,83300
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	63,68330
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**700,51630**

P-38 **EAEJ6B0F** u Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.46x3.10 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3.
Característiques tècniques definides en plànol de fusteria. **Rend.: 1,000** **858,70** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	TECHNFIX0	m2	Tecnhal Fixe per buit d'obra 4 m2 aprox	3,800	x	78,88000	=	299,74400	
	VID661233	m2	Vidre aïllant de dues llunes trempades de 6+6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm i cara interior 3+3 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	3,800	x	126,55000	=	480,89000	
						Subtotal:		780,63400	780,63400

COST DIRECTE		780,63400
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	78,06340
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**858,69740**

P-39 **EAEJ6B0G** u Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.46x2.70 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3.
Característiques tècniques definides en plànol de fusteria. **Rend.: 1,000** **790,91** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	TECHNFIX0	m2	Tecnhal Fixe per buit d'obra 4 m2 aprox	3,500	x	78,88000	=	276,08000	
	VID661233	m2	Vidre aïllant de dues llunes trempades de 6+6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm i cara interior 3+3 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	3,500	x	126,55000	=	442,92500	
					Subtotal:			719,00500	719,00500
				COST DIRECTE					719,00500
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		71,90050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**790,90550**
P-40	**EAEJ6B0H**	u	Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.46x3.52 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria.	**Rend.:**		**1,000**			**910,76** **€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	TECHNFIX0	m2	Tecnhal Fixe per buit d'obra 4 m2 aprox	4,400	x	78,88000	=	347,07200	
	VID661233	m2	Vidre aïllant de dues llunes trempades de 6+6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm i cara interior 3+3 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	3,800	x	126,55000	=	480,89000	
					Subtotal:			827,96200	827,96200
				COST DIRECTE					827,96200
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		82,79620
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**910,75820**
P-41	**EAEJ6B0J**	u	Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.88x3.10 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria.	**Rend.:**		**1,000**			**971,68** **€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	VID661233	m2	Vidre aïllant de dues llunes trempades de 6+6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm i cara interior 3+3 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	4,300	x	126,55000	=	544,16500	
	TECHNFIX0	m2	Tecnhal Fixe per buit d'obra 4 m2 aprox	4,300	x	78,88000	=	339,18400	
					Subtotal:			883,34900	883,34900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			883,34900
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	88,33490
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**971,68390**

P-42 **EAEJ6B0K** u Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.88x3.52 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3.
Característiques tècniques definides en plànol de fusteria. **Rend.: 1,000** **1.084,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	TECHNFIX0	m2	Tecnhal Fixe per buit d'obra 4 m2 aprox	4,800	x	78,88000	=	378,62400	
	VID661233	m2	Vidre aïllant de dues llunes trempades de 6+6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm i cara interior 3+3 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	4,800	x	126,55000	=	607,44000	
					Subtotal:			986,06400	986,06400

COST DIRECTE		986,06400
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	98,60640
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.084,67040**

P-43 **EAEJ6B0T** u Conjunt fixe per a buit d'obra de mides totals 0.46x1.10 m d'alumini anoditzat, amb perfils laterals d'acer inoxidable austenític AISI-316 L, vistos, ancorats directament mitjançant fixacions mecàniques. Amb vidre laminat 6+6 amb butiral de polivinil. Característiques tècniques segons plànols. **Rend.: 1,000** **497,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	TECHNFIX0	m2	Tecnhal Fixe per buit d'obra 4 m2 aprox	2,200	x	78,88000	=	173,53600	
	VID661233	m2	Vidre aïllant de dues llunes trempades de 6+6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm i cara interior 3+3 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	2,200	x	126,55000	=	278,41000	
					Subtotal:			451,94600	451,94600

COST DIRECTE		451,94600
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	45,19460
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**497,14060**

P-44 **EAEJ6B0U** u Conjunt fixe per a buit d'obra de mides totals 0.88x1.10 m d'alumini anoditzat, amb perfils laterals d'acer inoxidable austenític AISI-316 L, vistos, ancorats directament mitjançant fixacions mecàniques. Amb vidre laminat 6+6 amb butiral de polivinil. Característiques tècniques segons plànols. **Rend.: 1,000** **650,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Altres								
	TECHNFIX0	m2	Tecnhal Fixe per buit d'obra 4 m2 aprox	2,200	x	78,88000	= 173,53600	
	VID661233	m2	Vidre aïllant de dues llunes trempades de 6+6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm i cara interior 3+3 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	3,300	x	126,55000	= 417,61500	
					Subtotal:		591,15100	591,15100
				COST DIRECTE				591,15100
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		59,11510
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**650,26610**

	EAEJ6B0V	u	Conjunt fixe per a buit d'obra de mides totals 0.60x2.85 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 5+5+12+3+3.	**Rend.: 1,000**				**677,92** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Altres								
	TECHNFIX0	m2	Tecnhal Fixe per buit d'obra 4 m2 aprox	3,000	x	78,88000	= 236,64000	
	VID661233	m2	Vidre aïllant de dues llunes trempades de 6+6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm i cara interior 3+3 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	3,000	x	126,55000	= 379,65000	
					Subtotal:		616,29000	616,29000
				COST DIRECTE				616,29000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		61,62900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**677,91900**

P-45	**EAJUTS0**	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.	**Rend.: 1,000**				**0,00** **€**
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,0000**

P-46	**EAJUTS8**	---	Inclou totes les ajudes de ram de paleta necessàries, així com p/p d'accessoris per realitzar completament i correctament el capítol.	**Rend.: 1,000**				**0,00** **€**
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EANBAABD	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i de 245 cm d'alçària	**Rend.:**	**1,000**			**34,73** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BANBAABD	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i de 245 cm d'alçària	1,000	x	31,57000 =	31,57000	
					Subtotal:		31,57000	31,57000
						COST DIRECTE		31,57000
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,15700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,72700**
	EAPJAABD	u	Folrat de bastiment de base d'envà, per a armari, amb travesser inferior, de fulles batents amb fusta de roure per a envernissat amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i de 245 cm d'alçària	**Rend.:**	**1,000**			**48,58** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,530	/R x	15,21000 =	23,27130	
					Subtotal:		23,27130	23,27130
Materials								
	B0A31000	kg	Clau acer	0,090	x	1,36000 =	0,12240	
	BAZ27100	m	Galze per a folrat de bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de fusta de roure per a envernissar	9,400	x	2,21000 =	20,77400	
					Subtotal:		20,89640	20,89640
						COST DIRECTE		44,16770
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,41677
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,58447**
	EAQV225E	u	Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçària	**Rend.:**	**1,000**			**248,62** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,620	/R x	15,21000 =	55,06020	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,159	/R x	14,09000 =	2,24031	
					Subtotal:		57,30051	57,30051
Materials								
	BAQQ2251	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària	2,000	x	21,59000 =	43,18000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAQQ2254	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària	2,000	x 47,06000 =	94,12000		
	BAZGD190	u	Ferramenta per a porta d'armari, tipus 1, amb quatre fulles batents	1,000	x 31,42000 =	31,42000		
					Subtotal:	168,72000		168,72000
					COST DIRECTE			226,02051
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		22,60205
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**248,62256**
	EAYUDAS0	---	Todas las partidas del presente capítulo incluyen en los precios todas y cada una de las faenas descritas en la memoria constructiva, pliego de condiciones técnicas y planos. En caso de de incongruencia o contradición, en fase de licitación, se deberá valorar la opción de mayor coste de ejecución de material, dado que así podrá exigirse en fase de obra, una vez adjudicado.	**Rend.:**	**1,000**		**0,00**	**€**
					COST DIRECTE			0,00000
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,0000**
	EAZ11196	m	Tapajunts de fusta de roure per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	**Rend.:**	**1,000**		**2,56**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,044	/R x	15,21000 =	0,66924	
					Subtotal:		0,66924	0,66924
Materials								
	BAZ11196	m	Tapajunts de fusta de roure per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,050	x	1,57000 =	1,64850	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,010	x	1,36000 =	0,01360	
					Subtotal:		1,66210	1,66210
					COST DIRECTE			2,33134
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,23313
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,56447**
	EB121AAW	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat, amb perfil superior tipus T-60.6 mm, passamà inferior de 60x10 mm, muntants verticals 60x10 mm cada 100 cm i soldats prèviament a perfil d'acer tipus L-100.10 mm que anirà fixat a l'obra amb quatre tacs d'acer, volanderes i femelles, i brèndoles cada 10 cm amb barres de diàmetre 12 mm, de 110 cm d'alçada. Tot l'acer serà galvanitzat i es protegirà amb pintura galvànica les zones on s'hagi de ralitzar soldadures. S'inclou tots els elements, materials i	**Rend.:**	**1,000**		**130,57**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	19,91000	=	2,98650	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,150	/R x	21,25000	=	3,18750	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	23,85000	=	3,57750	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x	24,23000	=	7,26900	
					Subtotal:			17,02050	17,02050
Materials									
	B0CHU10W	kg	Perfils d'acer galvanitzat	38,000	x	2,60000	=	98,80000	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	0,72000	=	2,88000	
					Subtotal:			101,68000	101,68000
						COST DIRECTE			118,70050
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,87005
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**130,57055**

P-47 **EB146AW2** m Passamà de tub d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i entre 40 i 50 mm de diàmetre, col·locat cargolat en element resistent, o soldat a la barana i posterior protecció de la zona amb pintura galvànica. **Rend.: 1,000** **20,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,330	/R x	21,25000	=	7,01250	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,330	/R x	24,23000	=	7,99590	
					Subtotal:			15,00840	15,00840
Materials									
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	2,000	x	0,20000	=	0,40000	
	BB14D00J	m	Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 20 cm de desenvolupament	1,000	x	3,63000	=	3,63000	
					Subtotal:			4,03000	4,03000
						COST DIRECTE			19,03840
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,90384
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,94224**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-48	**EB32U0X1**	u	Reixa galvanitzada d'entramat d'acer de 10x40 mm de pas de malla, amb marc de passamà d'acer i platines portants de 20x2 mm, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Portarà incorporada per la cara interior una malla antimosquits i ocells.	**Rend.: 2,077**	**98,27**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	23,85000	=	5,74145	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	19,91000	=	2,87578	
					Subtotal:			8,61723	8,61723
Materials									
	BB32U001	m2	Reixa galvanitzada d'entramat d'acer de 10x40 mm de pas de malla, amb marc de passamà d'acer i platines portants de 20x2 mm	1,000	x	80,15000	=	80,15000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland 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	0,005	x	87,26780	=	0,43634	
					Subtotal:			80,58634	80,58634
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12926
				COST DIRECTE					89,33283
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		8,93328
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**98,26611**

P-49	**ED5L27G3**	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 10 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**	**11,65**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,066	/R x	23,85000	=	1,57410	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,033	/R x	21,17000	=	0,69861	
					Subtotal:			2,27271	2,27271
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,15000	=	0,30000	
	BD5L27G0	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 10 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2	1,100	x	7,29000	=	8,01900	
					Subtotal:			8,31900	8,31900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			10,59171
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,05917
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,65088**

ED5L2DP3 m2 Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 16 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 450 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **20,98** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,033	/R x	21,17000	=	0,69861	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,066	/R x	23,85000	=	1,57410	
					Subtotal:			2,27271	2,27271
Materials									
	BD5L2DP0	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 16 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 450 kN/m2	1,050	x	15,68000	=	16,46400	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,15000	=	0,30000	
					Subtotal:			16,76400	16,76400

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03409
COST DIRECTE			19,07080
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,90708
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,97788**

P-50 **EL19B3W1** u Subministrament i instal·lació d'ascensor O3G_2010 MRLG: sense sala de màquina, de 8 persones (630 Kg.) de càrrega, de velocitat 1,00 m/s, 3000 mm de recorregut, amb 2 parades, 2 accessos, 1 embarc i maniobra Universal. Grup tractor de tracció per adherència, màquina sense reductor, d'imans permanents, amb variador de freqüència i control de llaç tancat.
Cabina de Gamma Público Pack Reference PR3 amb paret de fons en recobriment neocompact textures nc19, paret lateral amb botonera recobriment neocompact llis nc03 y paret lateral sin botonera recobriment neocompact liso nc03 y, terra de PVC-HighSC04, panel de comandament Acer Inoxidable, Il·luminació eficient amb apagat automàtic UP37 Focus Led, embocadura, fronts amb Acero Inox.(Plus) i sòcols en alumini.
A la cabina, panell de comandament amb polsadors O3G Series circular amb Braille són resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). Senyalització de cabina amb indicador de posició Matriu de Punts , fletxes direccionals , indicador lluminós i acústic de **Rend.: 1,000** **16.280,00** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

sobrecàrrega sistema de comunicació bidireccional d'atenció 24 hores per xarxa telefònica. Porta de cabina Telescòpica 2 fulles en acer Inox.(Plus) de 800 mm x 2000 mm Cortina fotoelèctrica
Senyalització en planta principal, amb fletxes direccionals a la resta de plantes, amb botonera a paret i polsadors O3G Series circular resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). 2 portes de pis Telescòpica en planxa de 800 mm x 2000 mm resistència al foc EN81_58 EN81/58 (E120).

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BLE153W1	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor O3G_2010 MRLG: sense sala de màquina, de 8 persones (630 Kg.) de càrrega, de velocitat 1,00 m/s, 3000 mm de recorregut, amb 2 parades, 2 accessos, 1 embarc i maniobra Universal. Grup tractor de tracció per adherència, màquina sense reductor, d'imans permanents, amb variador de freqüència i control de llaç tancat. Cabina de Gamma Público Pack Reference PR3 amb paret de fons en recobriment neocompact textures nc19, paret lateral amb botonera recobriment neocompact llis nc03 y paret lateral sin botonera recobriment neocompact liso nc03 y, terra de PVC-HighSC04, panel de comandament Acer Inoxidable, Il·luminació eficient amb apagat automàtic UP37 Focus Led, embocadura, fronts amb Acero Inox.(Plus) i sòcols en alumini. A la cabina, panell de comandament amb polsadors O3G Series circular amb Braille són resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). Senyalització de cabina amb indicador de posició Matriu de Punts , fletxes direccionals , indicador lluminós i acústic de sobrecàrrega sistema de comunicació bidireccional d'atenció 24 hores per xarxa telefònica. Porta de cabina Telescòpica 2 fulles en acer Inox.(Plus) de 800 mm x 2000 mm Cortina fotoelèctrica Senyalització en planta principal, amb fletxes direccionals a la resta de plantes, amb botonera a paret i polsadors O3G Series circular resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). 2 portes de pis Telescòpica en planxa de 800 mm x 2000 mm resistència al foc EN81_58 EN81/58 (E120).	1,000	x	14.800,0000	=	14.800,00000	
							Subtotal:	14.800,00000	14.800,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			COST DIRECTE			14.800,00000	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1.480,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16.280,00000**	
P-51	**EL19B3W2**	u	Instal·lació elèctrica i de telecomunicacions necessària per donar servei a l'ascensor fins a connectar amb les instal·lacions existents o d'escomesa, amb la corresponent adequació necessària de les instal·lacions existents i aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat, comprovat i en funcionament, així com la formalització i obtenció de la legalització de l'ascensor, incloent 1 any de contracte de manteniment obligatori.	**Rend.: 1,000**		**1.040,00**	**€**
			COST DIRECTE			945,45455	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	94,54545	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.040,0000**	
P-52	**ENDERR01**	--	Totes les partides d'enderrocs i/o desmuntatges, porten inclòs a cadascuna de les partides els treballs de: Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 25 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de especials codificats segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002).	**Rend.: 1,000**		**0,00**	**€**
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,0000**	
	EY00I00X	u	Ajuts de ram de paleta a les instal·lacions i industrials durant l'execució de les obres per a realització de passos d'instal·lacions, suports addicionals, realització d'operacions complementàries de suport a industrials, transport de material amb mitjans manuals, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat segons indicacions de la direcció facultativa.	**Rend.: 1,293**		**372,28**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	10,000	/R x	19,91000	=	153,98299	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	10,000	/R x	23,85000	=	184,45476	
					Subtotal:			338,43775	338,43775

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			338,43775
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	33,84378
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**372,28153**

EY0111X1 u Desmuntatge de coronament metàl·lic existent de coberta amb una longitud aproximada de 4 m, per a permetre la correcta impermeabilització de la transició entre la nova caixa d'ascensor i l'edifici existent, realitzat amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. **Rend.: 1,000** **146,57** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	23,85000	=	71,55000	
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	19,91000	=	59,73000	
					Subtotal:			131,28000	131,28000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,96920
COST DIRECTE			133,24920
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	13,32492
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**146,57412**

P-53 **F96513C5** m Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b. Inclou base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària i morter per rejunt. **Rend.: 1,000** **21,98** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,466	/R x	19,91000	=	9,27806	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	14,93000	=	3,43390	
					Subtotal:			12,71196	12,71196
Materials									
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,050	x	53,04000	=	2,65200	
	B0705200	t	Morter M-4b (4 N/mm2) a granel	0,0021	x	26,73000	=	0,05613	
	B96513C0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	1,050	x	4,16000	=	4,36800	
					Subtotal:			7,07613	7,07613

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	12,71200 =	0,19068	
					Subtotal:		0,19068	0,19068
					COST DIRECTE			19,97877
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,99788
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,97665**

	F9F5UB10	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 5 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col·locades amb morter de ciment 1:6	**Rend.: 1,000**	**27,17**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	19,91000 =	3,98200	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x	23,85000 =	9,54000	
					Subtotal:		13,52200	13,52200
Materials								
	B9F1V002	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 5 cm de gruix	1,020	x	10,76000 =	10,97520	
					Subtotal:		10,97520	10,97520
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20283
					COST DIRECTE			24,70003
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,47000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,17003**

P-54	**G9E1320N**	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Certificació per m2 realment executat.	**Rend.: 16,783**	**22,17**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	14,93000 =	0,31136	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	19,91000 =	0,41521	
					Subtotal:		0,72657	0,72657
Materials								
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	103,30000 =	0,32023	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,63000 =	0,00163	
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	5,45000 =	5,55900	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0315	x	131,35225 =	4,13760	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			10,01846	10,01846
Partides d'obra								
	E93A13D0	m2	Recrescuda del suport de paviments laminars, de 5-7 cm de gruix, amb morter especial autonivellant reglejat, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Preparat per rebre paviment. Inclou p/p de formació de pendents en dutxes, cuina, lavabos, patis coberts i porxos.	1,000	x 9,36550 =	9,36550		
				Subtotal:			9,36550	9,36550
				DESPESES AUXILIARS	6,00 %			0,04359
				COST DIRECTE				20,15412
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			2,01541
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,16954**
P-55	**GANXSEG01**	u	Fabricació i col·locació de peces per subjecció ganxos d'ancoratge per protecció mitjançant línies de vida, per deixar-ho definitiu per les futures tasques de manteniment. Realització mitjançant Llosa de formigó de 80 cm x 40 cm x 40 cm de gruix (280-300 kg ud), amb ganxo galvanitzat en el centre. Cantells arrodonits, sense ´´rebabes´´, i reforç intern en l'ancoratge del ganxo de seguretat.	**Rend.: 1,000**			**207,90**	**€**
				COST DIRECTE				189,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			18,90000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**207,9000**
	H225277X	u	Partida d'abonament íntegre en concepte de seguretat i salut a l'obra.	**Rend.: 1,000**			**748,00**	**€**
				COST DIRECTE				680,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			68,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**748,0000**
P-56	**HCGESTRES2**	u	Gestió de residus per obra, que comprèn: PLANIFICACIÓ: Plan de residuos; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de la aplicación del plan de residuos a pie de obra, con la formación en materia de gestión de residuos; IMPLANTACIÓ D'OBRA: contenedores, señalización de los mismos, limpieza de cubas de hormigón, pinturas, residuos de envases a presión, envases metálicos con sustancias tóxicas, envases plásticos con sustancias tóxicas, residuos especiales, y banales...CERTIFICATS JUSTIFICATIUS: Carga y transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodipósito, a vertedero específico o centro de recogida y transferencia, así como disposición controlada a depósito autorizado, segun el tipo de residuos, y codificación según el Catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002). Será necesario el permiso de la DF previo envío a vertedero y posterior justificante del gestor de residuos autorizado (no servirá el del transportista).	**Rend.: 1,000**			**184,80**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
RESIDUS15	u	Gestiò de residus	8.399,900	x	0,02000	=	167,99800	
				Subtotal:			167,99800	167,99800
			COST DIRECTE					167,99800
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		16,79980
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**184,79780**

HQUSS003 u Seguretat i salut per a l'obra que comprèn PLANIFICACIÓ: Plà de Seguretat; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de seguretat i salut a peu d'obra amb formació de nivel mig en matèria de seguretat i salut; IMPLANTACIÓ D'OBRA: tancat d'obra segons normatives municipals, casetes d'instal.lacions, escomeses necessàries, senyalització,... PREVENCIÓ DE RISCOS: proteccions individuals i col·lectives, formació, revisions mèdiques, senyalització,...; SALUT I HIGIÈNE: vestidors, menjadors,... i MITJANS D'EMERGÈNCIA: farmaciola, extintor, etc. MITJANS DE SEGURETAT PEL MANTENIMENT; Ganxos galvanitzats encastats en coberta pel posterior manteniment. Tot d'acord a la normativa vigent, especialment la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, Reial Decret 1624/1996 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en la construcció, Llei 4/2003 i Reial Decret 171/2004 que reformen el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.

Rend.: 1,000 **924,00** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
SEGURETA	3%	Seguretat i salut per a l'obra que comprèn PLANIFICACIÓ: Plà de Seguretat; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de seguretat i salut a peu d'obra amb formació de nivel mig en matèria de seguretat i salut; IMPLANTACIÓ D'OBRA: tancat d'obra segons normatives municipals, casetes d'instal.lacions, escomeses necessàries, senyalització,... PREVENCIÓ DE RISCOS: proteccions individuals i col·lectives, formació, revisions mèdiques, senyalització,...; SALUT I HIGIÈNE: vestidors, menjadors,... i MITJANS D'EMERGÈNCIA: farmaciola, extintor, etc. MITJANS DE SEGURETAT PEL MANTENIMENT; Ganxos galvanitzats encastats en coberta pel posterior manteniment. Tot d'acord a la normativa vigent, especialment la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, Reial Decret 1624/1996 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en la construcció, Llei 4/2003 i Reial Decret 171/2004 que reformen el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals..	28.000,000	x	0,03000	=	840,00000	
				Subtotal:			840,00000	840,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			840,00000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	84,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**924,00000**

P-57 **J060770A** u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 **Rend.: 1,000** **109,19** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BV21770A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	1,000	x	99,26000	=	99,26000	
					Subtotal:			99,26000	99,26000

COST DIRECTE		99,26000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	9,92600
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**109,18600**

J060JR08 u Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de 3 provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651 **Rend.: 1,000** **297,32** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BV21JR08	u	Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de 3 provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651	1,000	x	270,29000	=	270,29000	
					Subtotal:			270,29000	270,29000

COST DIRECTE		270,29000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	27,02900
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**297,31900**

P-58 **J0B1RK0A** u Assaig per ultrasons d'unions soldades d'acer, segons la norma UNE-EN 10160 **Rend.: 1,000** **280,04** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BV25RK0Y	dia	Reconeixement per ultrasons de productes plans d'acer de gruix igual o superior a 6 mm, segons la norma UNE-EN 10160	0,500	x	509,16000	=	254,58000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		254,58000	254,58000
				COST DIRECTE			254,58000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		25,45800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**280,03800**

	J0B1RK0Y	dia	Reconeixement per ultrasons de productes plans d'acer de gruix igual o superior a 6 mm, segons la norma UNE-EN 10160	**Rend.:**	**1,000**			**560,08**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	BV25RK0Y	dia	Reconeixement per ultrasons de productes plans d'acer de gruix igual o superior a 6 mm, segons la norma UNE-EN 10160	1,000	x	509,16000	= 509,16000		
				Subtotal:			509,16000	509,16000	
				COST DIRECTE				509,16000	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			50,91600	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**560,07600**	

P-59	**J441C107**	u	Unions soldades llinials de tubs estructurals. Inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig radiogràfic segons UNE-EN ISO 17636-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 10675-1	**Rend.:**	**1,000**			**598,95**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	BV25C107	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig radiogràfic segons UNE-EN ISO 17636-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 10675-1	0,500	x	1.089,00000	= 544,50000		
				Subtotal:			544,50000	544,50000	
				COST DIRECTE				544,50000	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			54,45000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**598,95000**	

	J441F102	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant ultrasons segons UNE-EN ISO 17640, UNE-EN ISO 23279 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 11666	**Rend.:**	**1,000**			**596,20**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	BV25F102	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant ultrasons segons UNE-EN ISO 17640, UNE-EN ISO 23279 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 11666	1,000	x	542,00000	= 542,00000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		542,00000	542,00000
			COST DIRECTE			542,00000
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		54,20000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**596,20000**

	J441F10A	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant ultrasons segons UNE-EN ISO 17640, UNE-EN ISO 23279 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 11666	**Rend.: 1,000**			**596,20**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BV25F102	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant ultrasons segons UNE-EN ISO 17640, UNE-EN ISO 23279 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 11666	1,000	x	542,00000 =	542,00000	
			Subtotal:				542,00000	542,00000
			COST DIRECTE					542,00000
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			54,20000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**596,20000**

	J441K108	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	**Rend.: 1,000**			**438,90**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BV25K108	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,000	x	399,00000 =	399,00000	
			Subtotal:				399,00000	399,00000
			COST DIRECTE					399,00000
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			39,90000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**438,90000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-60	**J441K10A**	u	Soldadures no linialment estructurals. Inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	**Rend.: 1,000**		**263,34 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BV25K108	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	0,600	x	399,00000	=	239,40000	
					Subtotal:			239,40000	239,40000
					COST DIRECTE				239,40000
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		23,94000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**263,34000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-61	**J5V11151**	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	**Rend.: 1,000**		**563,40 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BVA51151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	1,000	x	512,18000	=	512,18000	
					Subtotal:			512,18000	512,18000
					COST DIRECTE				512,18000
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		51,21800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**563,39800**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-62	**J911G2CD**	u	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633, per a un nombre de determinacions igual o superior al tipus de classe definit segons criteri de taula 1.1- DB-SU1. (Classe 2 entre 35 i 45, classe 3>45)	**Rend.: 1,000**		**86,35 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BV2LG2CD	u	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633, per a un nombre de determinacions igual o superior a 10	1,000	x	78,50000	=	78,50000	
					Subtotal:			78,50000	78,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			78,50000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,85000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**86,35000**

P-63 **JAV11151** u Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 **Rend.: 1,000** **597,72** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BVAA1151	u	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,000	x	543,38000	=	543,38000	
			Subtotal:					543,38000	543,38000

COST DIRECTE		543,38000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	54,33800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**597,71800**

P-64 **K1213251** m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, per alçades de muntatge dels móduls de fins a 15 m d'alçada total, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.
Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada en parament de bastida. **Rend.: 1,294** **6,14** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	21,17000	=	2,29042	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	24,65000	=	2,28594	
			Subtotal:					4,57636	4,57636
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,040	/R x	32,53000	=	1,00556	
			Subtotal:					1,00556	1,00556

COST DIRECTE		5,58192
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,55819
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,14011**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	K121325B	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, per alçades de muntatge dels móduls de fins a 15 m d'alçada total, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada en parament de bastida.	**Rend.: 1,000**	**8,80 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	21,17000	=	3,81060	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	24,65000	=	2,46500	
					Subtotal:			6,27560	6,27560
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,050	/R x	32,53000	=	1,62650	
					Subtotal:			1,62650	1,62650
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09413
				COST DIRECTE					7,99623
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,79962
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,79586**

P-65	**K1215250**	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Criteri d'amidament: dies laborals	**Rend.: 1,000**	**0,10 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
					Subtotal:			0,09000	0,09000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			0,09000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,00900
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,09900**

K121525V m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats.
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

Rend.: 1,000 **0,10** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
			Subtotal:					0,09000	0,09000

COST DIRECTE			0,09000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,00900
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,09900**

P-66 **K2150011** m2 Enderroc parcial i selectiu de coberta plana, inclos minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Arrencada de paviment de rajola ceràmica de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, i capa de morter de ciment, fins arribar a la tela asfàltica. amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de capa de morter de ciment.

Rend.: 1,259 **26,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	19,91000	=	23,72121	
			Subtotal:					23,72121	23,72121

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,35582
COST DIRECTE		24,07703
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,40770
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,48473**

K215001R m2 Enderroc parcial i selectiu de coberta plana, inclos minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Arrencada de paviment de rajola ceràmica de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, i capa de morter de ciment, fins arribar a la tela asfàltica. amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de capa de morter de ciment. **Rend.: 1,000** **33,34** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	19,91000	=	29,86500	
			Subtotal:					29,86500	29,86500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,44798
COST DIRECTE		30,31298
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,03130
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,34427**

K2153251 m2 Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de capa de morter de ciment. **Rend.: 1,000** **11,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	19,91000	=	9,95500	
			Subtotal:					9,95500	9,95500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14933
COST DIRECTE		10,10433
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,01043
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,11476**

K21615X1 u Realització d'obertura en façana, amb retirada prèvia de dues fusteries existents, i posterior enderroc de paret de tancament de qualsevol tipologia, gruix aproximat 30 cm i superfície d'aproximadament 2,50 m2, per a formació de pas de porta; enderroc d'elements prefabricats que conformaven les dues fusteries, amb una superfície aproximada de fins a 5 m2; i posterior enderroc de llinda superior d'elements prefabricats o d'obra, amb una superfície aproximada de 1,00 m2; realitzant les operacions amb talls i desconnexions prèvies, apuntalaments provisionals necessaris, i execució de l'enderroc amb mitjans **Rend.: 1,000** **752,99** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
S'inclou el repàs, refinat i reconstrucció de brancals, escopidors i llindes per deixar-ho a punt per a la realització del nou tancament, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	1,000	/R x	21,17000	=	21,17000	
	A0140000	h	Manobre	10,000	/R x	19,91000	=	199,10000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	10,000	/R x	23,85000	=	238,50000	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,000	/R x	23,85000	=	23,85000	
	A0150000	h	Manobre especialista	8,000	/R x	20,59000	=	164,72000	
					Subtotal:			647,34000	647,34000
Maquinària									
	C2001000	h	Martell trencador manual	1,100	/R x	3,26000	=	3,58600	
					Subtotal:			3,58600	3,58600
Materials									
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	2,000	x	9,37000	=	18,74000	
	BQA31000	kg	Clau acer	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
	B0D21030	m	Tauló fusta pi p/10 usos	10,000	x	0,38000	=	3,80000	
					Subtotal:			23,90000	23,90000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		9,71010
				COST DIRECTE					684,53610
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		68,45361
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**752,98971**

P-67 **K21615XX** u Realització d'obertura en façana, amb enderroc de paret de tancament de qualsevol tipologia, gruix aproximat 30 cm i superfície d'aproximadament 5 m2, per a formació de pas de portes; realitzant les operacions amb talls i desconnexions prèvies, apuntalaments provisionals necessaris, i execució de l'enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
S'inclou el repàs, refinat i reconstrucció de brancals, escopidors i llindes per deixar-ho a punt per a la realització del nou tancament, cantoneres metàl·liques, acabat adient per brancal esbiaixat en mur corb, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per

Rend.: 1,282 **835,83** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	1,000	/R x	21,17000	=	16,51326	
	A0140000	h	Manobre	15,000	/R x	19,91000	=	232,95632	
	A0150000	h	Manobre especialista	8,000	/R x	20,59000	=	128,48674	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,000	/R x	23,85000	=	18,60374	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	15,000	/R x	23,85000	=	279,05616	
					Subtotal:			675,61622	675,61622
Maquinària									
	C2001000	h	Martell trencador manual	5,000	/R x	3,26000	=	12,71451	
					Subtotal:			12,71451	12,71451
Materials									
	BQA31000	kg	Clau acer	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
	B0D21030	m	Tauló fusta pi p/10 usos	10,000	x	0,38000	=	3,80000	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	6,000	x	9,37000	=	56,22000	
					Subtotal:			61,38000	61,38000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		10,13424
				COST DIRECTE					759,84497
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		75,98450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**835,82947**

P-68 **K2163511** m2 Enderroc de paredó de ceràmica de 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 25 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de especials codificats segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,923** **7,46** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	19,91000	=	3,62376	
					Subtotal:			3,62376	3,62376

Partides d'obra

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K2RA7M00	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de terra contaminada especials, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	15,92000 =	2,38800	
	E2R65069	m3	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 15 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics	0,150	x	4,78760 =	0,71814	
					Subtotal:		3,10614	3,10614
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05436
				COST DIRECTE				6,78426
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,67843
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,46268**

P-69 **K216351R** m3 Enderroc de paredó ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou realització de tall de radial previ per marcar la junta entre part a enderrocar i part a mantenir **Rend.: 1,698** **23,05** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	19,91000 =	17,58834	
					Subtotal:		17,58834	17,58834
Partides d'obra								
	K2RA7M00	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de terra contaminada especials, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	15,92000 =	2,38800	
	E2R65069	m3	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 15 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics	0,150	x	4,78760 =	0,71814	
					Subtotal:		3,10614	3,10614
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,26383
				COST DIRECTE				20,95831
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,09583
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,05414**

P-70 **K2183A71** m2 Arrencada de revestiment de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou realització de tall de radial previ per marcar la junta entre part a enderrocar i part a mantenir **Rend.: 1,259** **20,39** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	19,91000 =	15,81414	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		15,81414	15,81414
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,200	/R x	15,65000 =	2,48610	
					Subtotal:		2,48610	2,48610
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,23721
				COST DIRECTE				18,53745
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,85375
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,39120**

	K218D4B3	m2	Desmuntatge d'enrajolat ceràmic en parament vertical, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, amb grau de dificultat alt	**Rend.: 1,000**		**88,66**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A010V010	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	0,140	/R x	30,56000 =	4,27840	
	A010V050	h	Conservador-restaurador	0,700	/R x	27,37000 =	19,15900	
	A0140000	h	Manobre	1,400	/R x	19,91000 =	27,87400	
	A010V100	h	Restaurador assistent	1,400	/R x	20,07000 =	28,09800	
					Subtotal:		79,40940	79,40940
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,19114
				COST DIRECTE				80,60054
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		8,06005
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,66060**

P-71	**K218D6A0**	m2	Desmuntatge d'aplacat de pedra en parament, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou p/p del remat de fusta del sòcol	**Rend.: 1,260**		**19,62**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	19,91000 =	15,80159	
	A0126000	h	Oficial 1a picapedrer	0,100	/R x	22,35000 =	1,77381	
					Subtotal:		17,57540	17,57540
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,26363
				COST DIRECTE				17,83903
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,78390
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,62293**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-72	**K218DEB2**	m2	Desmuntatge de mosaic de tessel·la en parament vertical, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,260**	**86,18 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A010V100	h	Restaurador assistent	2,000	/R x	20,07000	=	31,85714	
	A010V050	h	Conservador-restaurador	1,500	/R x	27,37000	=	32,58333	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	19,91000	=	7,90079	
	A010V010	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	0,200	/R x	30,56000	=	4,85079	
					Subtotal:			77,19205	77,19205
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,15788
				COST DIRECTE					78,34993
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			7,83499
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**86,18492**

P-73	**K2192311**	m3	Enderroc de vorera, formada per solera de formigó-vorada de formigó prefabricat i pannot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,260**	**114,88**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	19,91000	=	6,32063	
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000	/R x	20,59000	=	65,36508	
					Subtotal:			71,68571	71,68571
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000	/R x	15,65000	=	24,84127	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1691	/R x	50,90000	=	6,83110	
					Subtotal:			31,67237	31,67237
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,07529
				COST DIRECTE					104,43337
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			10,44334
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**114,87670**

	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**1,33**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	19,91000	=	1,19460	
					Subtotal:			1,19460	1,19460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01792
			COST DIRECTE			1,21252
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,12125
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,33377**

P-74 **K21978N1** m Desmuntatge per aplec de material, de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,258** **1,06** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	19,91000	=	0,94960	
					Subtotal:			0,94960	0,94960
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01424
			COST DIRECTE						0,96384
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				0,09638
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,06023**

P-75 **K219KFC0** m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir **Rend.: 1,260** **9,07** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,350	/R x	20,59000	=	5,71944	
					Subtotal:			5,71944	5,71944
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,350	/R x	8,77000	=	2,43611	
					Subtotal:			2,43611	2,43611
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,08579
			COST DIRECTE						8,24134
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				0,82413
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,06548**

K21A20W1 u Arrencada de porta exterior de dues fulles batents, de dimensions aproximades 180x215 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, mantenint el premarc existent.
S'inclou la adequació del contorn de la obertura per deixar-lo preparat per a rebre la nova fusteria. **Rend.: 1,000** **65,70** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	19,91000	=	59,73000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			59,73000	59,73000
				COST DIRECTE				59,73000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		5,97300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**65,70300**

K21E1CW1 u Partida d'abonament íntegre en concepte de desplaçament del mobiliari existent afectat per la realització de la nova obertura en façana E01, amb desmuntatge i abassegament en zona interior de l'edifici, i posterior recol·locació en la zona a determinar per la direcció facultativa.
S'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons indicacions de la direcció facultativa.

Rend.: 1,000 **262,81** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	12,000	/R x	19,91000	=	238,92000	
					Subtotal:			238,92000	238,92000
				COST DIRECTE					238,92000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		23,89200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**262,81200**

K21E1CX1 u Partida d'abonament íntegre en concepte d'anul·lació i/o adequació d'instal·lacions tal com el desplaçament dels radiadors de les plantes primera i segona, desviament de la xarxa de sanejament amb col·lectors soterrats i arquetes, serveis i/o elements arquitectònics existents en l'àmbit d'actuació, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt correctament acabat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols, indicacions de la direcció facultativa i normativa vigent.

Rend.: 1,000 **1.434,22** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	12,000	/R x	21,14000	=	253,68000	
	A0140000	h	Manobre	16,000	/R x	19,91000	=	318,56000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	16,000	/R x	23,85000	=	381,60000	
					Subtotal:			953,84000	953,84000
Materials									
	BBBAAAW1	u	Material auxiliar i necessari per adequació de la instal·lació interior de calefacció i instal·lació soterrada de sanejament, deixant-les completament finalitzades, comprovades i en funcionament.	1,000	x	350,00000	=	350,00000	
					Subtotal:			350,00000	350,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1.303,84000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	130,38400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.434,22400**

P-76 **K21E1CX2** u Modificacions d'anul·lació i/o adequació d'instal·lacions tal com el desplaçament del cablejat d'escomesa i caixes d'instal·lació de telecomunicacions, desviament del cablejat afectat, amb trasllat de caixes i unions de cablejats existents en l'àmbit d'actuació, disposició de passatubs i sellats posteriors, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt correctament acabat, comprovat i en funcionament segons especificacions técniques de companyia, condicionants de projecte, indicacions de la direcció facultativa i normativa vigent.

Rend.: 1,448 **630,39** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	7,000	/R x	21,14000	=	102,19613	
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	19,91000	=	55,00000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	4,000	/R x	23,85000	=	65,88398	
					Subtotal:			223,08011	223,08011
Materials									
	BBBAAAW1	u	Material auxiliar i necessari per adequació de la instal·lació interior de calefacció i instal·lació soterrada de sanejament, deixant-les completament finalitzades, comprovades i en funcionament.	1,000	x	350,00000	=	350,00000	
					Subtotal:			350,00000	350,00000

COST DIRECTE		573,08011
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	57,30801
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**630,38812**

P-77 **K21E1CX3** u Instal·lació d'escomesa elèctrica, al traçat definitiu de la instal·lació, desviant el cablejat afectat, amb trasllat de caixes, disposició de noves i unions de cablejats existents en l'àmbit d'actuació, , disposició de passatubs i sellats posteriors, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt correctament acabat, comprovat i en funcionament segons especificacions técniques de companyia, condicionants de projecte, indicacions de la direcció facultativa i normativa vigent. Caldrà aportació de certificat d'instal·lador elèctric de les operacions realitzades i el compliement de normativa explícit.

Rend.: 1,420 **786,28** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	14,000	/R x	23,85000	=	235,14085	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	21,14000	=	59,54930	
	A0140000	h	Manobre	5,000	/R x	19,91000	=	70,10563	
					Subtotal:			364,79578	364,79578
Materials									
	BBBAAAW1	u	Material auxiliar i necessari per adequació de la instal·lació interior de calefacció i instal·lació soterrada de sanejament, deixant-les completament finalitzades, comprovades i en funcionament.	1,000	x	350,00000	=	350,00000	
					Subtotal:			350,00000	350,00000
					COST DIRECTE				714,79578
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		71,47958
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**786,27536**

K21E1CZZ	u	Partida d'abonament íntegre en concepte de desplaçament de mòdul prefabricat existent de dimensions aproximades en planta de 500x300 cm, dins de l'àmbit d'obra, mitjançant desconnexió prèvia dels elements existents que ho requereixin, elevació i transport amb grua autopropulsada de fins a 24T, fins a la nova ubicació indicada, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	**Rend.:**	**1,000**	**681,41**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	4,000	/R x	23,85000	=	95,40000	
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	19,91000	=	79,64000	
					Subtotal:			175,04000	175,04000
Maquinària									
	C150GA00	h	Grua autopropulsada de 24 t	6,000	/R x	74,07000	=	444,42000	
					Subtotal:			444,42000	444,42000
					COST DIRECTE				619,46000
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		61,94600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**681,40600**

K2211111	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	**Rend.:**	**1,000**	**6,68**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,305	/R x	19,91000	=	6,07255	
					Subtotal:			6,07255	6,07255

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			6,07255
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,60726
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,67981**

P-78 **K22214X1** 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, incloent el transport interior de l'obra amb mitjans manuals fins a la zona de gestió de residus. S'inclou la càrrega i el transport a centre gestor de residus, amb l'adient gestió de residus (taxes, cànons,...) **Rend.: 1,260** **71,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	4,060	/R x	19,91000	=	64,15444	
			Subtotal:					64,15444	64,15444
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,96232
			COST DIRECTE						65,11676
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			6,51168
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**71,62843**

P-79 **K22411X1** m2 Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària **Rend.: 1,266** **1,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	19,91000	=	1,57267	
			Subtotal:					1,57267	1,57267
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02359
			COST DIRECTE						1,59626
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			0,15963
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,75589**

P-80 **K2255RX1** m3 Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim, inclòs el piconatge per recompactació. **Rend.: 1,538** **39,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,250	/R x	19,91000	=	16,18173	
			Subtotal:					16,18173	16,18173
Maquinària									
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,016	/R x	73,78000	=	0,76754	
			Subtotal:					0,76754	0,76754
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	1,760	x	10,50000	=	18,48000	
					Subtotal:			18,48000	18,48000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,24273
				COST DIRECTE					35,67200
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		3,56720
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**39,23920**

	K2RA7M00	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de terra contaminada especials, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**17,51**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7M00	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de terra contaminada especials, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	15,92000	=	15,92000	
					Subtotal:			15,92000	15,92000
				COST DIRECTE					15,92000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,59200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,51200**

P-81	**K4475111**	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra.	**Rend.: 1,750**			**1,41**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,017	/R x	23,85000	=	0,23169	
	A0140000	h	Manobre	0,017	/R x	19,91000	=	0,19341	
					Subtotal:			0,42510	0,42510
Materials									
	B44Z5011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	0,86000	=	0,86000	
					Subtotal:			0,86000	0,86000
				COST DIRECTE					1,28510
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,12851
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,41361**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K45817C4	m3	Formigó per a cèrcols, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**			**121,85** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,101	/R x	23,85000 =	2,40885	
	A0140000	h	Manobre	0,403	/R x	19,91000 =	8,02373	
					Subtotal:		10,43258	10,43258
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,168	/R x	130,41000 =	21,90888	
					Subtotal:		21,90888	21,90888
Materials								
	B065710B	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	1,075	x	72,72000 =	78,17400	
					Subtotal:		78,17400	78,17400
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,26081
				COST DIRECTE				110,77627
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		11,07763
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**121,85390**
P-82	**K45RA0X1**	m2	Repicat puntual d'element estructural de formigó armat i sanejat de les armadures fins descobrir-les, amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre contenidor	**Rend.:**	**1,452**			**14,38** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,850	/R x	19,91000 =	11,65530	
					Subtotal:		11,65530	11,65530
Maquinària								
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,500	/R x	3,26000 =	1,12259	
					Subtotal:		1,12259	1,12259
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,29138
				COST DIRECTE				13,06927
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,30693
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,37620**
P-83	**K45RE000**	m2	Pont d'unió entre superficies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	**Rend.:**	**4,188**			**13,28** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	23,85000	=	1,70845	
					Subtotal:			1,70845	1,70845
Materials									
	B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	0,800	x	12,96000	=	10,36800	
					Subtotal:			10,36800	10,36800
					COST DIRECTE				12,07645
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,20765
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,28410**

K4B83000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de cèrcols	**Rend.:**	**1,000**			**1,50**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	21,17000	=	0,21170	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	23,85000	=	0,23850	
				Subtotal:			0,45020	0,45020
Materials								
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,005	x	1,22000	=	0,00610	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,89904	=	0,89904	
				Subtotal:			0,90514	0,90514
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00675
				COST DIRECTE				1,36209
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,13621
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,49830**

K4D8D500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	**Rend.:**	**1,000**			**31,97**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,640	/R x	23,85000	=	15,26400	
A0133000	h	Ajudant encofrador	0,480	/R x	21,17000	=	10,16160	
				Subtotal:			25,42560	25,42560
Materials								
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	1,27000	=	1,45987	
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	9,37000	=	0,18834	
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	242,53000	=	0,46081	
B0D21030	m	Tauló fusta pi p/10 usos	1,991	x	0,38000	=	0,75658	
B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,36000	=	0,13695	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		3,00255	3,00255
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,63564
			COST DIRECTE			29,06379
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,90638
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,97017**

P-84 **K612B51N** m2 Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:4, amb ciment CEM I i additiu inclusor aire/plastificant **Rend.: 1,139** **35,96** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,837	/R x	23,85000	=	17,52629	
	A0140000	h	Manobre	0,420	/R x	19,91000	=	7,34170	
			Subtotal:					24,86799	24,86799
Materials									
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	32,700	x	0,18000	=	5,88600	
	D0718821	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0216	x	89,54780	=	1,93423	
			Subtotal:					7,82023	7,82023
			COST DIRECTE						32,68822
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %					3,26882
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,95704**

K6149833 m2 Paredó recolzat de tancament de 10 cm de gruix, supermaó de 500x250x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb adhesiu cola en base escaiola **Rend.: 1,181** **18,32** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,170	/R x	19,91000	=	2,86596	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,340	/R x	23,85000	=	6,86622	
			Subtotal:					9,73218	9,73218
Materials									
	B071ACE0	kg	Adhesiu cola en base escaiola, per a divisòria ceràmica	10,890	x	0,36000	=	3,92040	
	B0F855A0	u	Supermaó de 500x250x100 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	8,1055	x	0,37000	=	2,99904	
			Subtotal:					6,91944	6,91944

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			16,65162
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,66516
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,31678**

P-85 **K7C26633** m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 2,143 i 1,935 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada amb morter adhesiu **Rend.: 1,813** **12,70** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	23,85000	=	1,05240	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	19,91000	=	0,43927	
					Subtotal:			1,49167	1,49167
Materials									
	B7C26630	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 2,143 i 1,935 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,050	x	9,41000	=	9,88050	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,630	x	0,28000	=	0,17640	
					Subtotal:			10,05690	10,05690

COST DIRECTE		11,54857
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,15486
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,70343**

P-86 **K7C2D431** m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir **Rend.: 1,000** **6,90** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	19,91000	=	0,59730	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	23,85000	=	1,43100	
					Subtotal:			2,02830	2,02830
Materials									
	B7C2D430	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,050	x	4,01000	=	4,21050	
					Subtotal:			4,21050	4,21050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03042
COST DIRECTE			6,26922
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,62692
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,89615**

K7C29461BR2T m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), segons UNE-EN 13164, de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície acanalada i amb cantell encadellat ref. 2121877 de la serie URSA XPS d'URSA POLIGLAS , col·locada sense adherir.
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%

Rend.: 1,000 **21,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	23,85000	=	1,43100	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	19,91000	=	0,59730	
			Subtotal:					2,02830	2,02830
Materials									
	B7C29460B	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS) segons UNE-EN 13164, de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, de conductivitat tèrmica <=0.034 W/mK, resistència tèrmica 1.20 m2K/W, amb la superfície rugosa i amb cantell encadellat i llis, ref. 2121877 de la serie URSA XPS d'URSA POLIGLAS	1,050	x	16,50000	=	17,32500	
			Subtotal:					17,32500	17,32500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03042
COST DIRECTE		19,38372
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,93837
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,32210**

K81122B2 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat

Rend.: 1,000 **22,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,510	/R x	23,85000	=	12,16350	
	A0140000	h	Manobre	0,290	/R x	19,91000	=	5,77390	
			Subtotal:					17,93740	17,93740
Materials									
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland 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	0,0259	x	87,26780	=	2,26024	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			2,26024	2,26024
				COST DIRECTE				20,19764
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		2,01976
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,21740**

P-87 **K878E5310** m2 Neteja de parament horitzontal i parts proprocionals verticals a peu pla, de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals.
Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada. **Rend.: 1,000** **4,27** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,110	/R x	19,91000	=	2,19010	
					Subtotal:			2,19010	2,19010
Maquinària									
	C200Y000	h	Equip polvoritzador de motxilla amb bomba manual	0,110	/R x	3,53000	=	0,38830	
					Subtotal:			0,38830	0,38830
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,63000	=	0,00163	
	B8ZA4000	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	0,500	x	2,49000	=	1,24500	
					Subtotal:			1,24663	1,24663
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,05475
				COST DIRECTE					3,87978
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,38798
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,26776**

P-88 **K9232B91** m2 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material **Rend.: 1,000** **9,39** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	20,59000	=	2,05900	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	19,91000	=	0,99550	
					Subtotal:			3,05450	3,05450
Maquinària									
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	7,89000	=	0,39450	
					Subtotal:			0,39450	0,39450
Materials									
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	0,2678	x	18,84000	=	5,04535	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		5,04535	5,04535
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04582
			COST DIRECTE			8,54017
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,85402
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,39418**

P-89 **K9B4A1C5** m2 Paviment interior amb peces de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu superior, de 30 mm de gruix i 1251 a 2500 cm2, col·locades amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **219,45** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,720	/R x	23,85000	=	17,17200	
	A0140000	h	Manobre	0,360	/R x	19,91000	=	7,16760	
			Subtotal:					24,33960	24,33960
Materials									
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	7,350	x	0,77000	=	5,65950	
	B0G1J304	m2	Pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu superior, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	1,010	x	167,34000	=	169,01340	
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,600	x	0,82000	=	0,49200	
			Subtotal:					175,16490	175,16490
			COST DIRECTE						199,50450
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %					19,95045
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**219,45495**

P-90 **K9C12422** m2 Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens **Rend.: 1,000** **30,31** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,290	/R x	23,85000	=	6,91650	
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x	19,91000	=	1,39370	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x	21,17000	=	2,96380	
			Subtotal:					11,27400	11,27400
Materials									
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605	x	0,92000	=	1,47660	
	B9C12422	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens	1,080	x	11,70000	=	12,63600	
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0347	x	16,59000	=	0,57567	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0701641	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	0,021	x	75,71320 =	1,58998	
					Subtotal:		16,27825	16,27825
					COST DIRECTE			27,55225
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,75523
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,30748**

	K9EAU010	m2	Paviment de mosaic hidràulic, de color llis, de 20x20 cm , col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 elaborat a l'obra, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix	**Rend.:**	**1,000**	**93,50**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	23,85000 =	9,54000	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	19,91000 =	0,99550	
					Subtotal:		10,53550	10,53550
Materials								
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,035	x	16,59000 =	0,58065	
	B9EAU010	m2	Mosaic hidràulic, de color llis, de 20x20 cm	1,020	x	69,17000 =	70,55340	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,800	x	0,92000 =	1,65600	
	D0701641	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	75,71320 =	1,51426	
					Subtotal:		74,30431	74,30431
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15803
					COST DIRECTE			84,99784
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,49978
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**93,49763**

P-91	**K9EAU01D**	m2	Paviment de mosaic hidràulic, de color llis, de 20x20 cm , col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 elaborat a l'obra, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix	**Rend.:**	**1,000**	**93,50**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	23,85000 =	9,54000	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	19,91000 =	0,99550	
					Subtotal:		10,53550	10,53550
Materials								
	B9EAU010	m2	Mosaic hidràulic, de color llis, de 20x20 cm	1,020	x	69,17000 =	70,55340	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,800	x	0,92000 =	1,65600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,035	x	16,59000	=	0,58065	
	D0701641	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	75,71320	=	1,51426	
						Subtotal:		74,30431	74,30431
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15803
						COST DIRECTE			84,99784
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,49978
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**93,49763**

	KB1R122A	u	Reparació puntual de barana de perfils d'acer, amb suplement o substitució de travessers o brèndoles, amb soldadura en l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**56,06**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,600	/R x	24,23000	=	14,53800	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,600	/R x	21,25000	=	12,75000	
						Subtotal:		27,28800	27,28800
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,600	/R x	3,11000	=	1,86600	
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,600	/R x	3,74000	=	2,24400	
						Subtotal:		4,11000	4,11000
Materials									
	B44ZB05A	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	15,000	x	1,25000	=	18,75000	
						Subtotal:		18,75000	18,75000
						DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,81864
						COST DIRECTE			50,96664
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		5,09666
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,06330**

P-92	**KB1R122B**	u	Tall, desmuntatge i reparació puntual de barana de perfils d'acer, amb suplement o substitució de travessers o brèndoles, amb soldadura en l'obra. Pintat de tubs d'acer, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2' de diàmetre, com a màxim.	**Rend.:**	**1,598**	**24,60**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x	24,23000	=	4,54881	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	21,25000	=	3,98936	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		8,53817	8,53817
Maquinària								
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,74000 =	0,70213	
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,100	/R x	3,11000 =	0,19462	
					Subtotal:		0,89675	0,89675
Materials								
	B44ZB05A	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	5,000	x	1,25000 =	6,25000	
					Subtotal:		6,25000	6,25000
Partides d'obra								
	E89FU001	m	Pintat de tubs d'acer, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2' de diàmetre, com a màxim	1,500	x	4,28383 =	6,42575	
					Subtotal:		6,42575	6,42575
				DESPESES AUXILIARS		3,00 %		0,25615
				COST DIRECTE				22,36682
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,23668
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,60350**

P-93 **KDANODAN1** m2 Sistema constructiu format per losa filtrant del tipus DANOLOSA Blanca 75, constituida per aïllament de poliestirè extrussionat d'alta densitat i losa de formigó prefabricat. Inclou les qualitats minimes del producte DANOLOSA Blanca 75, amb tots els components necessaris per finalitzar el sistema constructiu segons fitxa tècnica del material. **Rend.: 1,000** **48,49** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	K7C29461B	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), segons UNE-EN 13164, de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície acanalada i amb cantell encadellat ref. 2121877 de la serie URSA XPS d'URSA POLIGLAS , col·locada sense adherir. 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%	1,000	x	19,38372 =	19,38372	
	F9F5UB10	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 5 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col·locades amb morter de ciment 1:6	1,000	x	24,70003 =	24,70003	
					Subtotal:		44,08375	44,08375

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			44,08375
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,40838
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**48,49213**

L218ZA11 m2 Desmuntatge d'entramat de suport de qualsevol tipus de cel ras, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **2,13** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,080	/R x	23,85000 =	1,90800	
					Subtotal:		1,90800	1,90800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02862
			COST DIRECTE					1,93662
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,19366
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,13028**

P-94 **L218ZAG1** m2 Desmuntatge de divisòria de guix laminat i porta, de divisòria obra- edifici. Inclou neteja de la zona, especialment de les unions amb parets, paviment i sostre. Acopi, paletitzat, i transport a magatzem de brigada o gestió de residus inclòs. **Rend.: 1,292** **3,71** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,180	/R x	23,85000 =	3,32276	
					Subtotal:		3,32276	3,32276
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04984
			COST DIRECTE					3,37260
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,33726
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,70986**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
LAMINAPVC	m2	Làmina separadora PVC	1,20000	€
PLADURGR	m2	PLADUR GR (Duresa Reforçada)	7,55000	€
RESIDUS15	u	Gestiò de residus	0,02000	€
SEGURETAT	3%	Seguretat i salut per a l'obra que comprèn PLANIFICACIÓ: Plà de Seguretat; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de seguretat i salut a peu d'obra amb formació de nivel mig en matèria de seguretat i salut; IMPLANTACIÓ D'OBRA: tancat d'obra segons normatives municipals, casetes d'instal.lacions, escomeses necessàries, senyalització,... PREVENCIÓ DE RISCOS: proteccions individuals i col·lectives, formació, revisions mèdiques, senyalització,...; SALUT I HIGIÈNE: vestidors, menjadors,... i MITJANS D'EMERGÈNCIA: farmaciola, extintor, etc. MITJANS DE SEGURETAT PEL MANTENIMENT; Ganxos galvanitzats encastats en coberta pel posterior manteniment. Tot d'acord a la normativa vigent, especialment la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, Reial Decret 1624/1996 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en la construcció, Llei 4/2003 i Reial Decret 171/2004 que reformen el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals..	0,03000	€
TECHNFIX02	m2	Tecnhal Fixe per buit d'obra 4 m2 aprox	78,88000	€
VID661233	m2	Vidre aïllant de dues llunes trempades de 6+6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm i cara interior 3+3 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	126,55000	€

AMIDAMENTS PER CAPÍTOLS I PARTIDES

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 00 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ
Subcapítol 01 ANUL·LACIÓ I ADEQUACIÓ D'INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21E1CX2	u	Modificacions d'anul·lació i/o adequació d'instal·lacions tal com el desplaçament del cablejat d'escomesa i caixes d'instal·lació de telecomunicacions, desviament del cablejat afectat, amb trasllat de caixes i unions de cablejats existents en l'àmbit d'actuació, disposició de passatubs i sellats posteriors, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt correctament acabat, comprovat i en funcionament segons especificacions técniques de companyia, condicionants de projecte, indicacions de la direcció facultativa i normativa vigent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	K21E1CX3	u	Instal·lació d'escomesa elèctrica, al traçat definitiu de la instal·lació, desviant el cablejat afectat, amb trasllat de caixes, disposició de noves i unions de cablejats existents en l'àmbit d'actuació, , disposició de passatubs i sellats posteriors, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt correctament acabat, comprovat i en funcionament segons especificacions técniques de companyia, condicionants de projecte, indicacions de la direcció facultativa i normativa vigent. Caldrà aportació de certificat d'instal·lador elèctric de les operacions realitzades i el compliement de normativa explícit.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 00 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ
Subcapítol 02 BASTIDES TUBULARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, per alçades de muntatge dels móduls de fins a 15 m d'alçada total, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada en parament de bastida.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		pi	radi	Alçada		
2			2,000	3,142	3,000	10,000	188,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **188,520**

2 K1215250 m2

Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Criteri d'amidament: dies laborals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	dies	Longitud	Alçada	Superfície		
2			21,000			190,000	3.990,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.990,000**

3 ALQPEV01 h

Alquiler de plataforma autopropulsada con cesta sobre brazo articulado para una altura de trabajo de 16 m , sin operario. Incluye proporcionalmente portes de maquinaria, seguro, combustible, tasa de residuos etc...Jornadas de 8 h diarias máximas. No se contabilizan dias festivos. Inclou protecció i reparació d'afeccions sobre paviments existents, especialment els ajardinats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	dies	Jornada	Ample	Alçada		
2			6,000	8,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

4 EAJUTS0 ---

Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 00 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ
Subcapítol 03 DIVISÒRIES OBRES- ESCOLA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E8441002 m2

Divisòria amb plaques de cartró-guix tipus PLADUR GR, de duresa reforçada, de 15 mm de gruix, a una cara, col·locat sobre estructura oculta d'acer galvanitzat, formada per perfils T/C de 40 mm cada 40 cm i perfileria U de 34x31x34 mm. Inclou p/p d'accessoris de fixació, anivellament, repàs de juntes amb masilla especial i encintat, muntatge i desmuntatge de bastides, terminat d'acord a NTE-RTC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Separacions obra- escola		3,000		2,500	2,960	22,200	C#*D#*E#*F#
3			3,000		1,500	2,960	13,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,520**

2 1A221011 u

Porta batent fulla única de 0.90x2.10 m, de 45 mm de gruix de fulla, per gruixos d'obra entre 15-30 cm interior massis de DM i cantejada amb fusta massisa de faig. Inclou perns inox. ferratges, frontisses, pany i maneta d'inox. Herrarki, elements de protecció antipinçament de dits integrats com a frontisses pivotants d'alumini anoditzat, a tota l'alçada, del tipus A.S.K. System. El sistema de obertura serà de pala ample amb maneta rodona doblegada cap a la fulla, amb pany mestrejat. La col·locació de les manetes, pany,... serà a alçada de

AMIDAMENTS

1.50 m. Inclou bastiment de fusta massissa. Es pintarà fulla i bastiment amb esmalt amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, aplicada amb rodillo, previ fregat i massillat. Inclou pintat de cantells superior i inferior de la fulla de la porta, així com segellat amb silicona especial transparent la junta entre bastiment i paviment.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

3 L218ZAG1 m2 Desmuntatge de divisòria de guix laminat i porta, de divisòria obra- edifici. Inclou neteja de la zona, especialment de les unions amb parets, paviment i sostre. Acopi, paletitzat, i transport a magatzem de brigada o gestió de residus inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Separacions obra- escola		3,000		2,500	2,960	22,200	C#*D#*E#*F#
3			3,000		1,500	2,960	13,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,520**

4 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapítol 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K218DEB2 m2 Desmuntatge de mosaic de tessel·la en parament vertical, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	mossaic paret d'actuació		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 ARRENARB2 u Tala d'arbre i retirada de soca. Arbre de dimensions mitges. Inclou acopi de restes, càrrega sobre camió, transport i gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 K218D6A0 m2 Desmuntatge d'aplacat de pedra en parament, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou p/p del remat de fusta del sòcol

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sòcol terratzo exterior	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Planta baixa			4,000		1,200	4,800	C#*D#*E#*F#
3	Sòcol terratzo interior	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
4	Planta baixa			2,000		1,200	2,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Planta primera		2,000		1,200	2,400	C#*D#*E#*F#
6	Planta segona		2,000		1,200	2,400	C#*D#*E#*F#
7						0,000	

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

4 K219KFC0 m

Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENDERROC PAVIMENT FORMIGÓ	C	Unitats	Longitud				
2	Vorera zona treball		2,000	1,800			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

5 K2192311 m3

Enderroc de vorera, formada per solera de formigó- vorada de formigó prefabricat i pannot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENDERROC PAVIMENT FORMIGÓ	C	Unitats	Longitud	Ample	Gruix		
2	enderroc solera		1,000	2,000	4,000	0,300	2,400	C#*D#*E#*F#
3	enderroc pannot		1,000	2,000	4,000	0,100	0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,200**

6 K21615XX u

Realització d'obertura en façana, amb enderroc de paret de tancament de qualsevol tipologia, gruix aproximat 30 cm i superfície d'aproximadament 5 m2, per a formació de pas de portes; realitzant les operacions amb talls i desconnexions prèvies, apuntalaments provisionals necessaris, i execució de l'enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
S'inclou el repàs, refinat i reconstrucció de brancals, escopidors i llindes per deixar-ho a punt per a la realització del nou tancament, cantoneres metàl·liques, acabat adient per brancal esbiaixat en mur corb, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMACIÓ D'OBERTURES	C	Parades					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 K2183A71 m2

Arrencada de revestiment de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou realització de tall de radial previ per marcar la junta entre part a enderrocar i part a mantenir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	Coronació paret terrassa p.baixa			1,500	0,400		0,600	C#*D#*E#*F#
3	Sòcol planta baixa			3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

8 K216351R m3

Enderroc de paredó ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou realització de tall de radial previ per marcar la junta entre part a enderrocar i part a mantenir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Barana terrassa		2,000	0,450	0,450	1,000	0,405	C#*D#*E#*F#
3				2,500	0,300	0,450	0,338	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **0,743**

9 K21978N1 m Desmuntatge per aplec de material, de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Planta baixa	T						
3	Part façana interior			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	Divisòria futur passadís (en sentit long)		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
5	Frontal magatz. i secretaria		2,000	3,850			7,700	C#*D#*E#*F#
6	Planta primera	T						
7	Part façana interior			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta segona	T						
9	Part façana interior			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,100**

10 K2163511 m2 Enderroc de paredó de ceràmica de 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 25 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de especials codificats segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Divisòria futur passadís (en sentit long)			2,200		2,560	5,632	C#*D#*E#*F#
3	Frontal magatz. i secretaria			3,850		2,560	9,856	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,488**

11 KB1R122B u Tall, desmuntatge i reparació puntual de barana de perfils d'acer, amb suplement o substitució de travessers o brèndoles, amb soldadura en l'obra. Pintat de tubs d'acer, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2' de diàmetre, com a màxim.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Divisòria futur passadís (en sentit long)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Frontal magatz. i secretaria		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 K2150011 m2 Enderroc parcial i selectiu de coberta plana, inclos minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Arrencada de paviment de rajola ceràmica de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, i capa de morter de ciment, fins arribar a la tela asfàltica. amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de capa de morter de ciment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Coberta terrassa porxo			1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
3	Coberta planta segona			1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

13 1511ESV2 m2 Readaptació de coberta transitable a coberta existent, incloent-hi modificacions en la formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de gruix 40 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de densitat superficial 7,2 kg/m2 LO-40-FP de 130 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

14 K9EAU01D m2 Paviment de mosaic hidràulic, de color llis, de 20x20 cm , col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 elaborat a l'obra, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	mossaic paret d'actuació		1,500	1,500			2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,250**

15 ENDERR01 -- Totes les partides d'enderrocs i/o desmuntatges, porten inclòs a cadascuna de les partides els treballs de: Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 25 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de especials codificats segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

16 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K22214X1 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, incloent el transport interior de l'obra amb mitjans manuals fins a la zona de gestió de residus. S'inclou la càrrega i el transport a centre gestor de residus, amb l'adient gestió de residus (taxes, cànons,...)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXCAVACIÓ FOSSAT ASCENSOR	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	fossat ascensor			7,300		1,500	10,950	C#*D#*E#*F#
3	contorn (excavable) fossat ascensor			7,870	1,000	1,450	11,412	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,362**

2 K22411X1 m2 Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPÀS DE SÒLS I PARETS DE RASES	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
3	perímetre			7,870	0,300		2,361	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,361**

3 K2255RX1 m3 Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim, inclòs el piconatge per recompactació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				7,870	1,000	1,500	11,805	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,805**

4 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 02 FONAMENTS
Subcapítol 00 PREPARACIÓ FONAMENTACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K45RA0X1	m2	Repicat puntual d'element estructural de formigó armat i sanejat de les armadures fins descobrir-les, amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada			
2			1,000	4,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,600**

2 K45RE000 m2 Pont d'unió entre superficies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada			
2			1,000	4,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,600**

3 E4ZW1PX1 u Ancoratge amb tac químic de diàmetre 12 mm amb barra d'acer corrugat tipus B-500 S, amb una longitud d'ancoratge mínima de 150 mm a interior de fonament existent i 250 mm a l'interior de la nova llosa, realitzant el taladre previ, neteja interior segons procediment establert per la casa comercial, posterior omplert amb resínes epoxídiques i col·locació de l'ancoratge.
S'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar-ho completament acabat segons especificacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

4 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 02 FONAMENTS
Subcapítol 01 LLOSA DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Sup.		
2	base					7,300	7,300	C#*D#*E#*F#
3	Perímetre fossat			1,160	1,500		1,740	C#*D#*E#*F#
4				1,750	1,500		2,625	C#*D#*E#*F#
5			4,000	1,240	1,500		7,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,105**

2 E3Z112T1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Sup.	Ample			
2				7,300			7,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,300**

3 E3C5ES009 m2 LLosa de fonamentació de 40 cm de gruix de formigó amb les quantíes màximes segons plànols i les quantíes mínimes per m2 de llosa següents:
· 0.40 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIa
· 50 Kg/m2 d'acer en barres corrugades del tipus B 500 S dispossat segons plànols, normativa EHE i NTE-CSL i directrius de la DF en el transcurs de l'obra.
· 0,4 ml/m2 de muntatge i desmuntatge perimetral d'encofrat amb plafó metàl.lic de 200x50-90 cm per a murs de contencio de base rectilínia.
· 1,15 m2/m2 de làmina separadora de PVC de 15 mm d'espesor i 8.2 Kg de pes net a dispossar entre el terreny i el formigó.
Inclou armat per neixement de pilars i murs de formigó, riostra tipus R1 perimetral (4 rodons diam.12 mm estrebats cada 20 cm amb estreb del diam. 6 mm), passatubs i forats corresponents, així com p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa fixació d'elements de sanejament en la llosa. Inclou la formació de pendents al 2% amb formigó en les zones porxades. Inclou p/p de berenjenos per fer roms els cantells superiors de la llosa. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Sup.	Ample	Alçada		
2	Fossat ascensor			7,300			7,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,300**

4 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 02 FONAMENTS
Subcapítol 02 MUR DE CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E325MC04	m3	Mur de contenció de 2,20 m d'alçària màxima a l'intràdos, amb quantíes mínimes següents: · 0.33m3/m3 de Formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba per parament. · 25 Kg/m3 d'acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat. · 1.4 m2/m3 de muntatge i desmuntatge a dues cares d'encofrat fenòlic per a murs de contencio de base rectilínia. Inclou operacions per deixar la directriu de coronació corbada, de nivell de paviment acabat en els extrems a una alçada aproximada de 80 cm en el mig, amb berenjenos laterals. Inclou la formació de passos d'instal.lacions. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, materials i mà d'obra necessària per a realitzar correctament la partida d'acord als criteris de la Direcció de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Sup. planta	Alçada	Gruix		
2	Fossat ascensor			2,910	1,500		4,365	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,365**

2	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 02 FONAMENTS
Subcapítol 03 ESTANQUEÏTAT DE JUNTES FREDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E786TA50	dm3	Segellat instantàni de via d'aigua en interior de mur de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode d'obturació, monocomponent, de base ciment + resina, d'adormiment ultraràpid

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SEGELLAT JUNTES FREDES EN FOSSAT ASCENSOR	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	juntes entre llosa i murs		1,000	100,000	0,300	0,300	9,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

2	E786D220KCIR	m2	Impermeabilització de parament vertical de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes. Article: ref. P06SR470 de la serie Revestiments cimentosos: Sistema MASTERSEAL® Serie 500 de BASF-CC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IMPERMEABILITZACIÓ INTERIOR MURS DE CONTENCIÓ	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	parament vertical		1,000	10,000	1,300		13,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					13,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

AMIDAMENTS

3 E786D1K0KCIR m2

Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada. Article: ref. P06SR470 de la serie Revestiments cimentosos: Sistema MASTERSEAL® Serie 500 de BASF-CC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IMPERMEABILITZACIÓ INTERIOR MURS DE CONTENCIÓ	C	Unitats	Longitud	Ample			
2	parament horitzontal		1,000	2,500	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					6,250	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **6,250**

4 EAJUTS0 ---

Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 ESTRUCTURA
Subcapítol 01 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 145BU1B1 m2

Llosa de formigó armat de 30 cm d'espessor per alçada màxima d'encofrat de 3.5 m, amb les quanties, per m2 de llosa, següents:
· 0,32 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIIa abocat amb bomba.
· Quantia d'acer B 500 SD mínima 20 Kg/m2, superior en un 10% a la marcada als plànols en barres corrugades per l'armat.
· 1,40 m2/m2 d'encofrat amb tauler fenólic per a quedar vista la superficie inferior i el cantell incloent-hi l'encintat entre taulers, inclou part proporcional de berenjenos per fer roms els cantells superior i inferior de la llosa. Sota la llosa, perimetralment es situarà un goteró de forma trapezoidal.
La cara superior de les superfícies volades tindràn una pendent aigues fora, segons plànols, que quedarà totalment llisa i evitarà que les aigües esquitxin els paraments verticals. S'inclou regularització superior i lliscat de la cara superior dels voladius.
Inclou proporcionalment en el preu cèrcol vist per coronament de coberta de 40x40 cm aproximadament, de formigó HA-25/P/20/IIIa armat amb 4d12 i estreps d6 cada 20 cm. d'acer B500S i reforçat en obertures, abocat amb bomba. Encofrat amb tauler fenólic per a quedar vista les superficies laterals i lliscat a la superficie superior. Inclou l'encintat entre taulers i p/p de berenjenos per fer roms els cantells superiors. Inclou proporcionalment en el preu les parts proporcionals de pilars de formigó armat per alçades < 4 m i amplades variables 0,30x0,30 m i 0,40x0,40 m, amb quantia de 2 m2/ml d'encofrat amb taulell fenòlic per a quedar vist, amb una quantia de 0,2 m3/ml de formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba de formigonament i acer en barres corrugades B 500 S amb una quantia de 12 kg/m. Inclou p/p de berengenos per fer roms els cantells.
Inclou passos d'instal·lacions, especialment el bridat de l'entubat de les linies d'il·luminació del passadís.
Inclou p/p d'armat per neixement de cèrcol de coberta i per cèrcol de calaix d'instal·lacions superior a la llosa, així com passatubs i forats corresponents i p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa fixació d'elements d'evacuació en la llosa. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Ample	Ample			
2	Passos-parades		3,000	1,500	1,650		7,425	C#*D#*E#*F#
3		C	pi	r	r			
4	coberta		3,142	1,500	1,500		7,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,495**

AMIDAMENTS

2 4458116G m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba i acer en barres corrugades B 500 SD amb una quantía de 80 kg/m3. Segell AENOR per acer corrugat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Cèrcols perímetre talls forjats		3,000	2,000	0,300	0,450	0,810	C#*D#*E#*F#
3		C	pi	2·r	Ample	Alçada	Total	
4	Cèrcol sup. coberta		3,142	3,000	0,300	0,450	1,273	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,083**

3 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 ESTRUCTURA
Subcapítol 02 ESTRUCTURA METÀL·LICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K4475111 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LLINDES OBERTURES EN FAÇANA EXISTENT	C	Unitats	Longitud	Pes (kg/m)			
2	planta baixa		4,000	1,500	26,700		160,200	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,100	26,700		112,140	C#*D#*E#*F#
4	planta primera		4,000	1,500	26,700		160,200	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,100	26,700		112,140	C#*D#*E#*F#
6	planta segona		4,000	1,500	26,700		160,200	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,100	26,700		112,140	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					817,020	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **817,020**

2 E44Z5A25 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes de pintura d'acabat, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Parades	Longitud	Kg/m	Total	
2	Guies hortizontals per planta per suport del muntatge de contrapessos		2,000	3,000	1,725	12,000	124,200	C#*D#*E#*F#
3	Guies horitzontals per planta per suport guiatge		2,000	3,000	1,725	8,000	82,800	C#*D#*E#*F#
4	PLAQUES D'ANCORATGE AMB PERNS, RIGIDITZADORS, ETC.		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **307,000**

3 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o

certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 IMPERMEABILITZACIONS
Subcapítol 01 IMPERM. FOSSAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E7B111E0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Desenvolupam	20% incremen		
2			1,000	9,000	2,000	1,200	21,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,600**

2	E7882202BR7N	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB ref. 55025 de la serie SUPERMUL d'ASFALTOS CHOVA amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	20% incremen		
2			1,000	9,000	1,500	1,200	16,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,200**

3	E71197G5	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4.1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	20% incremen		
2			1,000	8,000	1,500	1,200	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

4	ED5L27G3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 10 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	20% incremen		
2			1,000	9,000	1,500	1,200	16,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,200**

5	E7853BX1	m2	Imprimació de parament de morter, formigó o ceràmic amb emulsió asfàltica en base aquosa, amb una dotació 0,5 kg/m2, model CURIDAN de la casa comercial DANOSA o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Supr	Ample	15% incremen		
2	coberta (2 capes)		2,000	7,000		1,150	16,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,100**

6	E72163X1	m2	Membrana autoprotegida amb pissarra maxacada, per a impermeabilització de cobertes, d'una làmina, de densitat superficial 5,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat de la serie PARAFOR SOLO GS de la casa comercial SIPLAST o equivalent amb una armadura FP de feltre de polièster de 180 g/m2, adherida en

calent, prèvia imprimació.
S'inclou el desenganxament parcial de la làmina autoprotegida existent, per permetre la imprimació bituminosa i posteriorment col·locar la nova làmina autoprotegida i adherir-les en calent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Supr	Ample	15% incremen		
2	coberta (2 capes)		2,000	7,000		1,150	16,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,100**

7 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 IMPERMEABILITZACIONS
Subcapítol 02 IMPERM. COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K878E5310	m2	Neteja de parament horitzontal i parts proprocionals verticals a peu pla, de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superficie		
2	Coberta					46,000	46,000	C#*D#*E#*F#
3	Terrassa Planta baixa (una part)					45,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **91,000**

2 E5Z15S20 m2 Formació de pendents amb morter de perlita i ciment de densitat 350 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Supr	Ample	15% incremen		
2	coberta (part asc.)		1,000	6,000		1,150	6,900	C#*D#*E#*F#
3	(part replà)			1,500	2,000	1,150	3,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,350**

3 E7853BX1 m2 Imprimació de parament de morter, formigó o ceràmic amb emulsió asfàltica en base aquosa, amb una dotació 0,5 kg/m2, model CURIDAN de la casa comercial DANOSA o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Supr	Ample	15% incremen		
2	coberta (part asc.)		1,000	6,000		1,150	6,900	C#*D#*E#*F#
3	(part replà)			1,500	2,000	1,150	3,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,350**

4 E72163X1 m2 Membrana autoprotegida amb pissarra maxacada, per a impermeabilització de cobertes, d'una làmina, de densitat superficial 5,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat de la serie PARAFOR SOLO GS de la casa comercial SIPLAST o equivalent amb una armadura FP de feltre de polièster de 180 g/m2, adherida en

AMIDAMENTS

calent, prèvia imprimació.
S'inclou el desenganxament parcial de la làmina autoprotegida existent, per permetre la imprimació bituminosa i posteriorment col·locar la nova làmina autoprotegida i adherir-les en calent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Supr	Ample	15% incremen		
2	coberta (part asc.)		1,000	6,000		1,150	6,900	C#*D#*E#*F#
3	(part replà)			1,500	2,000	1,150	3,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,350**

5 K7C2D431 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Supr	Ample	15% incremen		
2	coberta (part asc.)		1,000	6,000		1,150	6,900	C#*D#*E#*F#
3	(part replà)			1,500	2,000	1,150	3,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,350**

6 E7B111E0 m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Supr	Ample	15% incremen		
2	coberta (part asc.)		1,000	6,000		1,150	6,900	C#*D#*E#*F#
3	(part replà)			1,500	2,000	1,150	3,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,350**

7 KDANODAN1 m2 Sistema constructiu format per losa filtrant del tipus DANOLOSA Blanca 75, constituida per aïllament de poliestirè extrussionat d'alta densitat i losa de formigó prefabricat. Inclou les qualitats minimes del producte DANOLOSA Blanca 75, amb tots els components necessaris per finalitzar el sistema constructiu segons fitxa tècnica del material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Supr	Ample	15% incremen		
2	coberta (part asc.)		1,000	6,000		1,150	6,900	C#*D#*E#*F#
3	(part replà)			1,500	2,000	1,150	3,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,350**

8 E44Z5A2R kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes de pintura d'acabat, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Parades	Longitud	Kg/m		
2	Tope final planxes tipus llosa filtron de coberta				5,000	12,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

9 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o

certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 TANCAMENTS I DIVISÓRIES
Subcapítol 01 TANCAMENT ASCENSOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K612B51N m2 Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:4, amb ciment CEM I i additiu inclusor aire/plastificant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació caixa ascensor	T						
2	Circular	C		pi	radi	Alçada		
3			2,000	3,142	1,500	10,200	96,145	C#*D#*E#*F#
4	- accessos			1,550		2,000	3,100	C#*D#*E#*F#
5	Parets laterals	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
6	Suports i guiatge		2,000	0,000	2,200	10,200	0,000	C#*D#*E#*F#
7	Laterals accés		4,000	0,000	1,000	3,000	0,000	C#*D#*E#*F#
8			4,000	0,000	0,600	3,000	0,000	C#*D#*E#*F#
9	Parets parades	C	cares	Longitud	Ample	Alçada		
10	Planta baixa			2,000		2,900	5,800	C#*D#*E#*F#
11	Planta primera			2,000		3,300	6,600	C#*D#*E#*F#
12	Planta segona			2,000		3,300	6,600	C#*D#*E#*F#
13	Coberta		2,000	2,000		0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
14			2,000	1,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **121,245**

2 E4F7SK11 u Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Parades		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 EB32U0X1 u Reixa galvanitzada d'entramat d'acer de 10x40 mm de pas de malla, amb marc de passamà d'acer i platines portants de 20x2 mm, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra.
Portarà incorporada per la cara interior una malla antimosquits i ocells.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Ventilació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 TANCAMENTS I DIVISÓRIES
Subcapítol 02 ADEQUACIÓ OBERTURES EN EDIFICI EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K7C26633	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 2,143 i 1,935 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRASDOSSAT INTERIOR DE TANCAMENT OBERTURA FAÇANA	C	Unitats	Ample		Alçada		
2	planta baixa		2,000	0,500		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
3	planta primera		2,000	0,500		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	planta segona		2,000	0,500		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**9,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E614HSAN	m2	Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 29x14x10 cm, per a revestir, col.locat amb morter ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou p/p de retorns en obertures i de travades a pilars i murs mitjançant fleje galvanitjat perforat de 40 mm d'amplada, amb la dispossició i solapament que indiqui la Direcció Facultativa de l'obra. Amidament doble per gruixos de 20 cm. m2 realment executat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRASDOSSAT INTERIOR DE TANCAMENT OBERTURA FAÇANA	C	Unitats	Ample		Alçada		
2	planta baixa		2,000	0,500		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
3	planta primera		2,000	0,500		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	planta segona		2,000	0,500		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**9,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	E9U2U005	m	Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superiror, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	cares	Longitud	Ample	Alçada		
2	Planta baixa	T						
3	Part façana interior			2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
4	Divisòria magatzem		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
5	Divisòria secretaria		2,000	4,200			8,400	C#*D#*E#*F#
6	Planta primera	T						
7	Part façana interior			2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
8	Planta segona	T						
9	Part façana interior			2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**20,300**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	E81126BB	m2	Arrebossat a mestrejat sobre parament vertical, amb marcatge de juntes refoses amb junquillo per separació de panys/dilatacions, amb morter de ciment 1:4, remolinat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRASDOSSAT INTERIOR DE TANCAMENT OBERTURA FAÇANA	C	Unitats	Ample		Alçada		
2	planta baixa		2,000	0,500		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
3	planta primera		2,000	0,500		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	planta segona		2,000	0,500		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

5 E81221B2 m2 Enguixat mestrejat sobre parament vertical i horitzontal interior, a 4,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF. Inclou p/p de malla de fibra de vidre, tipus mallatex, en juntes entre diversos materials, així com als punts crítics que determini la Direcció Facultativa en el transcurs de l'obra. Inclou formació d'arestes, juntes, e.t.c... m2 realment executat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	cares	Longitud	Ample	Alçada		
2	Divisòria magatzem		2,000	2,200		2,560	11,264	C#*D#*E#*F#
3	Divisòria secretaria		2,000	4,200		2,560	21,504	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,768**

6 E898J201 m2 Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou repàs de superfície de guix i enmassillat. Inclou tots els mitjans necessaris per la realització de la partida, així com p/p d'accessoris. Inclou posterior neteja de la zona de treball i transport de residus específics a abocador controlat amb gestor de residus autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	cares	Longitud	Ample	Alçada		
2	Divisòria magatzem		2,000	2,200		2,560	11,264	C#*D#*E#*F#
3	Divisòria secretaria		2,000	4,200		2,560	21,504	C#*D#*E#*F#
4	Arrebossat mestrej. interior					9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
5	Sostres					45,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **86,768**

7 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 TANCAMENTS I DIVISÓRIES
Subcapítol 03 FINESTRES LATERALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAEJ6B0T	u	Conjunt fixe per a buit d'obra de mides totals 0.46x1.10 m d'alumini anoditzat, amb perfils laterals d'acer inoxidable austenític AISI-316 L, vistos, ancorats directament mitjançant fixacions mecàniques. Amb vidre laminat 6+6 amb butiral de polivinil. Característiques tècniques segons plànols.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

2 EAEJ6B0G u Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.46x2.70 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 EAEJ6B0F u Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.46x3.10 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	EAEJ6B0U	u	Conjunt fixe per a buit d'obra de mides totals 0.88x1.10 m d'alumini anoditzat, amb perfils laterals d'acer inoxidable austenític AISI-316 L, vistos, ancorats directament mitjançant fixacions mecàniques. Amb vidre laminat 6+6 amb butiral de polivinil. Característiques tècniques segons plànols.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	EAEJ6B0J	u	Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.88x3.10 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	EAEJ6B0H	u	Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.46x3.52 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	EAEJ6B0K	u	Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.88x3.52 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 07 REVESTIMENTS
Subcapítol 01 ARREBOSSATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E83B1BRV	m2	Aplacat de parament a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i 1250 cm2, com a màxim, col·locada amb ganxos i morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sòcol terratzo exterior	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Planta baixa			2,000		1,200	2,400	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,400**	

2	E81126B2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació caixa ascensor	T						
2	Circular	C		pi	radi	Alçada		
3			2,000	3,142	1,400	10,200	89,736	C#*D#*E#*F#
4	- accessos			1,550		2,000	3,100	C#*D#*E#*F#
5	Parets laterals	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
6	Suports i guiatge		2,000		2,200	10,200	44,880	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7	Laterals accés		4,000		1,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
8			4,000		0,600	3,000	7,200	C#*D#*E#*F#
9	Parets parades	C	cares	Longitud	Ample	Alçada		
10	Planta baixa		2,000	2,000		2,900	11,600	C#*D#*E#*F#
11			2,000	1,000		2,900	5,800	C#*D#*E#*F#
12	Planta primera		2,000	2,000		3,300	13,200	C#*D#*E#*F#
13			2,000	1,000		3,300	6,600	C#*D#*E#*F#
14	Planta segona		2,000	2,000		3,300	13,200	C#*D#*E#*F#
15			2,000	1,000		3,300	6,600	C#*D#*E#*F#
16	Coberta		2,000	2,000		0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
17			2,000	1,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
18	Exterior edifici	T						
19	Juntes amb edifici		3,000	2,000	2,200	0,800	10,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **227,476**

3 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 07 REVESTIMENTS
Subcapítol 02 PINTAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E898J201	m2	Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou repàs de superfície de guix i enmassillat. Inclou tots els mitjans necessaris per la realització de la partida, així com p/p d'accessoris. Inclou posterior neteja de la zona de treball i transport de residus específics a abocador controlat amb gestor de residus autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	cares	Longitud	Ample	Superfície		
2						45,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

2	E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació caixa ascensor	T						
2	Circular	C		pi	radi	Alçada		
3			2,000	3,142	1,400	10,200	89,736	C#*D#*E#*F#
4	- accessos			1,550		2,000	3,100	C#*D#*E#*F#
5	Parets laterals	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
6	Suports i guiatge		2,000		2,200	10,200	44,880	C#*D#*E#*F#
7	Laterals accés		4,000		1,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
8			4,000		0,600	3,000	7,200	C#*D#*E#*F#
9	Parets parades	C	cares	Longitud	Ample	Alçada		
10	Planta baixa		2,000	2,000		2,900	11,600	C#*D#*E#*F#
11			2,000	1,000		2,900	5,800	C#*D#*E#*F#
12	Planta primera		2,000	2,000		3,300	13,200	C#*D#*E#*F#
13			2,000	1,000		3,300	6,600	C#*D#*E#*F#
14	Planta segona		2,000	2,000		3,300	13,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

15			2,000	1,000		3,300	6,600	C#*D#*E#*F#
16	Coberta		2,000	2,000		0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
17			2,000	1,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
18	Exterior edifici	T						
19	Juntes amb edifici		3,000	2,000	2,200	0,800	10,560	C#*D#*E#*F#
21	*altres no previstos		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **257,476**

3 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 07 REVESTIMENTS
Subcapítol 03 EMBELLIDORS DE BRANCALS I LLINDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E86BADW1	m2	Folrat de parament vertical i/o horitzontal amb planxa d'alumini de 1.5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BRANCALS I LLINDES EN PORTES ACCÉS ASCENSOR	C	Unitats	Longitud	Alçada	Desenvolupam		
2	PLANTA BAIXA							
3	brancals		2,000		2,500	0,600	3,000	C#*D#*E#*F#
4	llinda		1,000	1,500		0,600	0,900	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA PRIMERA							
6	brancals		2,000		2,500	0,600	3,000	C#*D#*E#*F#
7	llinda		1,000	1,500		0,600	0,900	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					7,800	SUMSUBTOTAL(G1:G7)
9	NOVES OBERTURES EN FAÇANA	C	Unitats	Longitud	Alçada	Desenvolupam		
10	obertura E01		1,000	3,550		0,500	1,775	C#*D#*E#*F#
11			2,000		2,150	0,500	2,150	C#*D#*E#*F#
12	obertura E02		1,000	1,600		0,500	0,800	C#*D#*E#*F#
13			2,000		2,150	0,500	2,150	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					6,875	SUMSUBTOTAL(G9:G13)
15	Subtotal "A origen"	O					14,675	SUMORIGEN(G1:G14)

TOTAL AMIDAMENT **14,675**

2 E5ZES35J m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COBERTA CAIXA ASCENSOR	C	Unitats	Longitud			Total	
2			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 07 REVESTIMENTS
Subcapítol 04 RÀFECS I VORES LLIURES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 E8J4U040 m Coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural, buixardada, amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	pi	radi	Longitud	Total	
2	Coberta		2,000	3,142	1,500		9,426	C#*D#*E#*F#
3	unió a coberta antiga		2,000			1,500	3,000	C#*D#*E#*F#
4	peces transició		2,000			1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,426

2 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 08 PAVIMENTS
Subcapítol 01 PAVIMENT INTERIOR

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 E93A13D0 m2 Recrescuda del suport de paviments laminars, de 5-7 cm de gruix, amb morter especial autonivellant reglejat, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Preparat per rebre paviment. Inclou p/p de formació de pendents en dutxes, cuina, lavabos, patis coberts i porxos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Longitud	Longitud		
2			3,000		2,500	1,650	12,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,375

2 K9B4A1C5 m2 Paviment interior amb peces de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu superior, de 30 mm de gruix i 1251 a 2500 cm2, col·locades amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MARXAPEU PORTA ACCÉS ASCENSOR	C	Unitats	Longitud	Ample			

AMIDAMENTS

2	porta accés ascensor	3,000	1,500	0,300		1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,350**

3 K9C12422 m2 Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Longitud	Longitud		
2			3,000		2,500	1,650	12,375	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,375**

4 EAJUTS0 --- Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 08 PAVIMENTS
Subcapítol 04 PAVIMENT EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K9232B91 m2 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSOCIÓ PAVIMENT PATI	C	Unitats	Superfície			Total	
2			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2 F96513C5 m Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b. Inclou base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària i morter per rejunt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Readaptació vorera lloc ascensor			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

3 E93617B0 m2 Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix. Inclou armat superior amb malla de rodons de 10 mm de diàmetre separats cada 15 cm i cèrcols perimetrals de 4 rodons de 10 mm de diàmetre estrebats amb rodó de 6 mm cada 15 cm. Acer B-500 SD amb segell AENOR. Inclou làmina separadora de PVC i passatubs de PVC per les instal·lacions.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Perimetre fossat ascensor (1 m)		3,000	1,800	1,000		5,400	C#*D#*E#*F#
3	cantonades		3,000	1,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,400**

4 G9E1320N m2

Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Certificació per m2 realment executat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Perimetre fossat ascensor (1 m)		3,000	1,800	1,000		5,400	C#*D#*E#*F#
3	cantonades		3,000	1,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,400**

5 EAJUTS0 ---

Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
Subcapítol 01 BARANES I PASSAMANS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EB146AW2 m

Passamà de tub d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i entre 40 i 50 mm de diàmetre, col·locat cargolat en element resistent, o soldat a la barana i posterior protecció de la zona amb pintura galvànica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Núm. passam			
2	barana terrassa			3,500	2,000		7,000	C#*D#*E#*F#
3	Protectors finestra planta baixa		4,000	0,800			3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,200**

2 EAJUTS0 ---

Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 10 INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT
Subcapítol 01 ASCENSOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EL19B3W1 u

Subministrament i instal·lació d'ascensor O3G_2010 MRLG: sense sala de màquina, de 8 persones (630 Kg.) de càrrega, de velocitat 1,00 m/s, 3000 mm de recorregut, amb 2 parades, 2 accessos, 1 embarc i maniobra

AMIDAMENTS

Universal. Grup tractor de tracció per adherència, màquina sense reductor, d'imans permanents, amb variador de freqüència i control de llaç tancat.
Cabina de Gamma Público Pack Reference PR3 amb paret de fons en recobriment neocompact textures nc19, paret lateral amb botonera recobriment neocompact llis nc03 y paret lateral sin botonera recobriment neocompact liso nc03 y, terra de PVC-HighSC04, panel de comandament Acer Inoxidable, Il·luminació eficient amb apagat automàtic UP37 Focus Led, embocadura, fronts amb Acero Inox.(Plus) i sòcols en alumini.
A la cabina, panell de comandament amb polsadors O3G Series circular amb Braille són resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). Senyalització de cabina amb indicador de posició Matriu de Punts , fletxes direccionals , indicador Iluminós i acústic de sobrecàrrega sistema de comunicació bidireccional d'atenció 24 hores per xarxa telefònica. Porta de cabina Telescòpica 2 fulles en acer Inox.(Plus) de 800 mm x 2000 mm Cortina fotoelèctrica
Senyalització en planta principal, amb fletxes direccionals a la resta de plantes, amb botonera a paret i polsadors O3G Series circular resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). 2 portes de pis Telescòpica en planxa de 800 mm x 2000 mm resistència al foc EN81_58 EN81/58 (E120).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR	C	Unitats				Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EL19B3W2 u

Instal·lació elèctrica i de telecomunicacions necessària per donar servei a l'ascensor fins a connectar amb les instal·lacions existents o d'escomesa, amb la corresponent adequació necessària de les instal·lacions existents i aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat, comprovat i en funcionament, així com la formalització i obtenció de la legalització de l'ascensor, incloent 1 any de contracte de manteniment obligatori.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ADEQUACIÓ INSTAL·LACIONS PER DONAR SERVEI A L'ASCENSOR	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EAJUTS0 ---

Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EAJUTS8 ---

Inclou totes les ajudes de ram de paleta necessàries, així com p/p d'accessoris per realitzar completament i correctament el capítol.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol CQ CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
2	J0B1RK0A	u	Assaig per ultrasons d'unions soldades d'acer, segons la norma UNE-EN 10160	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J441K10A	u	Soldadures no linialment estructurals. Inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	J441C107	u	Unions soldades llinials de tubs estructurals. Inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig radiogràfic segons UNE-EN ISO 17636-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 10675-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	J911G2CD	u	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633, per a un nombre de determinacions igual o superior al tipus de classe definit segons criteri de taula 1.1- DB-SU1. (Classe 2 entre 35 i 45, classe 3>45)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	JAV11151	u	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HCGESTRES2	u	Gestió de residus per obra, que comprèn: PLANIFICACIÓ: Plan de residuos; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de la aplicación del plan de residuos a pie de obra, con la formación en materia de gestión de residuos; IMPLANTACIÓ D'OBRA: contenedores, señalización de los mismos, limpieza de cubas de hormigón, pinturas, residuos de envases a presión, envases metálicos con sustancias tóxicas, envases plásticos con sustancias tóxicas, residuos especiales, y banales...CERTIFICATS JUSTIFICATIUS: Carga y transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodipósito, a vertedero específico o centro de recogida y transferencia, así como disposición controlada a depósito autorizado, segun el tipo de residuos, y codificación según el Catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002). Será necesario el permiso de la DF previo envío a vertedero y posterior justificante del gestor de residuos autorizado (no servirá el del transportista).	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

Capítol SS SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GANXSEG01	u	Fabricació i col·locació de peces per subjecció ganxos d'ancoratge per protecció mitjançant línies de vida, per deixar-ho definitiu per les futures tasques de manteniment. Realització mitjançant Llosa de formigó de 80 cm x 40 cm x 40 cm de gruix (280-300 kg ud), amb ganxo galvanitzat en el centre. Cantells arrodonits, sense ´´rebabes´´, i reforç intern en l'ancoratge del ganxo de seguretat.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
2	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS I PARTIDES

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost
Capítol	00	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ
Subcapítol	01	Anul·lació i adequació d'instal·lacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21E1CX2	u	Modificacions d'anul·lació i/o adequació d'instal·lacions tal com el desplaçament del cablejat d'escomesa i caixes d'instal·lació de telecomunicacions, desviament del cablejat afectat, amb trasllat de caixes i unions de cablejats existents en l'àmbit d'actuació, disposició de passatubs i sellats posteriors, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt correctament acabat, comprovat i en funcionament segons especificacions técniques de companyia, condicionants de projecte, indicacions de la direcció facultativa i normativa vigent. (P - 76)	630,39	1,000	630,39
2	K21E1CX3	u	Instal·lació d'escomesa elèctrica, al traçat definitiu de la instal·lació, desviant el cablejat afectat, amb trasllat de caixes, disposició de noves i unions de cablejats existents en l'àmbit d'actuació, , disposició de passatubs i sellats posteriors, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt correctament acabat, comprovat i en funcionament segons especificacions técniques de companyia, condicionants de projecte, indicacions de la direcció facultativa i normativa vigent. Caldrà aportació de certificat d'instal·lador elèctric de les operacions realitzades i el compliement de normativa explícit. (P - 77)	786,28	1,000	786,28
3	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.00.01 **1.416,67**

Obra	01	Pressupost
Capítol	00	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ
Subcapítol	02	Bastides tubulars

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, per alçades de muntatge dels móduls de fins a 15 m d'alçada total, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada en parament de bastida. (P - 64)	6,14	188,520	1.157,51
2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Criteri d'amidament: dies laborals (P - 65)	0,10	3.990,000	399,00

3	ALQPEV01	h	Alquiler de plataforma autopropulsada con cesta sobre brazo articulado para una altura de trabajo de 16 m , sin operario. Incluye proporcionalmente portes de maquinaria, seguro, combustible, tasa de residuos etc...Jornadas de 8 h diarias máximas. No se contabilizan dias festivos. Inclou protecció i reparació d'afeccions sobre paviments existents, especialment els ajardinats. (P - 5)	11,85	48,000	568,80
4	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.00.02 **2.125,31**

Obra 01 Pressupost
Capítol 00 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ
Subcapítol 03 Divisòries obres- escola

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8441002	m2	Divisòria amb plaques de cartró-guix tipus PLADUR GR, de duresa reforçada, de 15 mm de gruix, a una cara, col·locat sobre estructura oculta d'acer galvanitzat, formada per perfils T/C de 40 mm cada 40 cm i perfileria U de 34x31x34 mm. Inclou p/p d'accessoris de fixació, anivellament, repàs de juntes amb masilla especial i encintat, muntatge i desmuntatge de bastides, terminat d'acord a NTE-RTC. (P - 30)	27,76	35,520	986,04
2	1A221011	u	Porta batent fulla única de 0.90x2.10 m, de 45 mm de gruix de fulla, per gruixos d'obra entre 15-30 cm interior massis de DM i cantejada amb fusta massisa de faig. Inclou perns inox. ferratges, frontisses, pany i maneta d'inox. Herrarki, elements de protecció antipinçament de dits integrats com a frontisses pivotants d'alumini anoditzat, a tota l'alçada, del tipus A.S.K. System. El sistema de obertura serà de pala ample amb maneta rodona doblegada cap a la fulla, amb pany mestrejat. La col·locació de les manetes, pany,... serà a alçada de 1.50 m. Inclou bastiment de fusta massissa. Es pintarà fulla i bastiment amb esmalt amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, aplicada amb rodillo, previ fregat i massillat. Inclou pintat de cantells superior i inferior de la fulla de la porta, així com segellat amb silicona especial transparent la junta entre bastiment i paviment. (P - 3)	321,01	3,000	963,03
3	L218ZAG1	m2	Desmuntatge de divisòria de guix laminat i porta, de divisòria obra-edifici. Inclou neteja de la zona, especialment de les unions amb parets, paviment i sostre. Acopi, paletitzat, i transport a magatzem de brigada o gestió de residus inclòs. (P - 94)	3,71	35,520	131,78
4	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.00.03 **2.080,85**

Obra 01 Pressupost
Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapítol 01 Enderrocs

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K218DEB2	m2	Desmuntatge de mosaic de tessel·la en parament vertical, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, amb grau de dificultat mitjà (P - 72)	86,18	4,000	344,72
2	ARRENARB2	u	Tala d'arbre i retirada de soca. Arbre de dimensions mitges. Inclou acopi de restes, càrrega sobre camió, transport i gestió de residus. (P - 6)	75,58	2,000	151,16
3	K218D6A0	m2	Desmuntatge d'aplacat de pedra en parament, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou p/p del remat de fusta del sòcol (P - 71)	19,62	12,000	235,44
4	K219KFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 75)	9,07	3,600	32,65
5	K2192311	m3	Enderroc de vorera, formada per solera de formigó- vorada de formigó prefabricat i pannot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. (P - 73)	114,88	3,200	367,62
6	K21615XX	u	Realització d'obertura en façana, amb enderroc de paret de tancament de qualsevol tipologia, gruix aproximat 30 cm i superfície d'aproximadament 5 m2, per a formació de pas de portes; realitzant les operacions amb talls i desconnexions prèvies, apuntalaments provisionals necessaris, i execució de l'enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou el repàs, refinat i reconstrucció de brancals, escopidors i llindes per deixar-ho a punt per a la realització del nou tancament, cantoneres metàl·liques, acabat adient per brancal esbiaixat en mur corb, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (P - 67)	835,83	3,000	2.507,49
7	K2183A71	m2	Arrencada de revestiment de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou realització de tall de radial previ per marcar la junta entre part a enderrocar i part a mantenir (P - 70)	20,39	3,600	73,40
8	K216351R	m3	Enderroc de paredó ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou realització de tall de radial previ per marcar la junta entre part a enderrocar i part a mantenir (P - 69)	23,05	0,743	17,13
9	K21978N1	m	Desmuntatge per aplec de material, de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 74)	1,06	18,100	19,19
10	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica de 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 25 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de especials codificats segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 68)	7,46	15,488	115,54
11	KB1R122B	u	Tall, desmuntatge i reparació puntual de barana de perfils d'acer, amb suplement o substitució de travessers o brèndoles, amb soldadura en l'obra. Pintat de tubs d'acer, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2' de diàmetre, com a màxim. (P - 92)	24,60	4,000	98,40
12	K2150011	m2	Enderroc parcial i selectiu de coberta plana, inclos minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Arrencada de paviment de rajola ceràmica de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, i capa de morter de ciment, fins arribar a la tela asfàltica. amb mitjans manuals i càrrega manual	26,48	3,000	79,44

			de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de capa de morter de ciment. (P - 66)			
13	1511ESV2	m2	Readaptació de coberta transitable a coberta existent, incloent-hi modificacions en la formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de gruix 40 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de densitat superficial 7,2 kg/m2 LO-40-FP de 130 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica. (P - 2)	87,23	3,000	261,69
14	K9EAU01D	m2	Paviment de mosaic hidràulic, de color llis, de 20x20 cm , col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 elaborat a l'obra, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix (P - 91)	93,50	2,250	210,38
15	ENDERR01	--	Totes les partides d'enderrocs i/o desmuntatges, porten inclòs a cadascuna de les partides els treballs de: Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 25 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de especials codificats segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002). (P - 52)	0,00	1,000	0,00
16	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.01.01 **4.514,25**

Obra 01 Pressupost
Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapítol 02 Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K22214X1	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, incloent el transport interior de l'obra amb mitjans manuals fins a la zona de gestió de residus. S'inclou la càrrega i el transport a centre gestor de residus, amb l'adient gestió de residus (taxes, cànons,...) (P - 78)	71,63	22,362	1.601,79
2	K22411X1	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària (P - 79)	1,76	14,361	25,28
3	K2255RX1	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim, inclòs el piconatge per recompactació. (P - 80)	39,24	11,805	463,23
4	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.01.02 **2.090,30**

Obra 01 Pressupost
Capítol 02 FONAMENTS

PRESSUPOST

Subcapítol 00 Preparació fonamentació existent

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K45RA0X1	m2	Repicat puntual d'element estructural de formigó armat i sanejat de les armadures fins descobrir-les, amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 82)	14,38	1,600	23,01
2	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superficies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 83)	13,28	1,600	21,25
3	E4ZW1PX1	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 12 mm amb barra d'acer corrugat tipus B-500 S, amb una longitud d'ancoratge mínima de 150 mm a interior de fonament existent i 250 mm a l'interior de la nova llosa, realitzant el taladre previ, neteja interior segons procediment establert per la casa comercial, posterior omplert amb resínes epoxídiques i col·locació de l'ancoratge. S'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar-ho completament acabat segons especificacions de la direcció facultativa. (P - 13)	5,67	30,000	170,10
4	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.02.00 **214,36**

Obra 01 Pressupost
Capítol 02 FONAMENTS
Subcapítol 01 Llosa de formigó

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 25)	1,50	19,105	28,66
2	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 9)	8,23	7,300	60,08
3	E3C5ES009	m2	LLosa de fonamentació de 40 cm de gruix de formigó amb les quantíes màximes segons plànols i les quantíes mínimes per m2 de llosa següents: · 0.40 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIa · 50 Kg/m2 d'acer en barres corrugades del tipus B 500 S dispossat segons plànols, normativa EHE i NTE-CSL i directrius de la DF en el transcurs de l'obra. · 0,4 ml/m2 de muntatge i desmuntatge perimetral d'encofrat amb plafó metàl.lic de 200x50-90 cm per a murs de contencio de base rectilínia. · 1,15 m2/m2 de làmina separadora de PVC de 15 mm d'espesor i 8.2 Kg de pes net a dispossar entre el terreny i el formigó. Inclou armat per neixement de pilars i murs de formigó, riostra tipus R1 perimetral (4 rodons diam.12 mm estrebats cada 20 cm amb estreb del diam. 6 mm), passatubs i forats corresponents, així com p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa fixació d'elements de sanejament en la llosa. Inclou la formació de pendents al 2% amb formigó en les zones porxades. Inclou p/p de berenjenos per fer roms els cantells superiors de la llosa. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra. (P - 8)	150,91	7,300	1.101,64

PRESSUPOST

4	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.02.01 **1.190,38**

Obra 01 Pressupost
Capítol 02 FONAMENTS
Subcapítol 02 Mur de contenció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E325MC04	m3	Mur de contenció de 2,20 m d'alçària màxima a l'intràdos, amb quantíes mínimes següents: · 0.33m3/m3 de Formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba per parament. · 25 Kg/m3 d'acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat. · 1.4 m2/m3 de muntatge i desmuntatge a dues cares d'encofrat fenòlic per a murs de contencio de base rectilínia. Inclou operacions per deixar la directriu de coronació corbada, de nivell de paviment acabat en els extrems a una alçada aproximada de 80 cm en el mig, amb berenjenos laterals. Inclou la formació de passos d'instal.lacions. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, materials i mà d'obra necessària per a realitzar correctament la partida d'acord als criteris de la Direcció de l'obra. (P - 7)	439,81	4,365	1.919,77
2	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.02.02 **1.919,77**

Obra 01 Pressupost
Capítol 02 FONAMENTS
Subcapítol 03 Estanqueïtat de juntes fredes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E786TA50	dm3	Segellat instantàni de via d'aigua en interior de mur de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode d'obturació, monocomponent, de base ciment + resina, d'adormiment ultraràpid (P - 20)	15,50	9,000	139,50
2	E786D220KCIR	m2	Impermeabilització de parament vertical de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes. Article: ref. P06SR470 de la serie Revestiments cimentosos: Sistema MASTERSEAL® Serie 500 de BASF-CC (P - 22)	4,95	13,000	64,35
3	E786D1K0KCIR	m2	Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada. Article: ref. P06SR470 de la serie Revestiments cimentosos: Sistema MASTERSEAL® Serie 500 de BASF-CC (P - 21)	3,86	6,250	24,13

PRESSUPOST

4	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.02.03 **227,98**

Obra 01 Pressupost
Capítol 03 ESTRUCTURA
Subcapítol 01 Estructura de formigó

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	145BU1B1	m2	Llosa de formigó armat de 30 cm d'espessor per alçada màxima d'encofrat de 3.5 m, amb les quanties, per m2 de llosa, següents: · 0,32 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIIa abocat amb bomba. · Quantia d'acer B 500 SD mínima 20 Kg/m2, superior en un 10% a la marcada als plànols en barres corrugades per l'armat. · 1,40 m2/m2 d'encofrat amb tauler fenólic per a quedar vista la superficie inferior i el cantell incloent-hi l'encintat entre taulers, inclou part proporcional de berenjenos per fer roms els cantells superior i inferior de la llosa. Sota la llosa, perimetralment es situarà un goteró de forma trapezoidal. La cara superior de les superfícies volades tindràn una pendent aigues fora, segons plànols, que quedarà totalment llisa i evitarà que les aigües esquitxin els paraments verticals. S'inclou regularització superior i lliscat de la cara superior dels voladius. Inclou proporcionalment en el preu cèrcol vist per coronament de coberta de 40x40 cm aproximadament, de formigó HA-25/P/20/IIIa armat amb 4d12 i estreps d6 cada 20 cm. d'acer B500S i reforçat en obertures, abocat amb bomba. Encofrat amb tauler fenólic per a quedar vista les superficies laterals i lliscat a la superficie superior. Inclou l'encintat entre taulers i p/p de berenjenos per fer roms els cantells superiors. Inclou proporcionalment en el preu les parts proporcionals de pilars de formigó armat per alçades < 4 m i amplades variables 0,30x0,30 m i 0,40x0,40 m, amb quantia de 2 m2/ml d'encofrat amb taulell fenòlic per a quedar vist, amb una quantia de 0,2 m3/ml de formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba de formigonament i acer en barres corrugades B 500 S amb una quantia de 12 kg/m. Inclou p/p de berengenos per fer roms els cantells. Inclou passos d'instal·lacions, especialment el bridat de l'entubat de les linies d'il·luminació del passadís. Inclou p/p d'armat per neixement de cèrcol de coberta i per cèrcol de calaix d'instal·lacions superior a la llosa, així com passatubs i forats corresponents i p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa fixació d'elements d'evacuació en la llosa. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra. (P - 1)	138,41	14,495	2.006,25
2	4458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba i acer en barres corrugades B 500 SD amb una quantía de 80 kg/m3. Segell AENOR per acer corrugat. (P - 4)	457,91	2,083	953,83
3	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

PRESSUPOST

TOTAL Subcapítol 01.03.01 **2.960,08**

Obra 01 Pressupost
Capítol 03 ESTRUCTURA
Subcapítol 02 Estructura metàl·lica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K4475111	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra. (P - 81)	1,41	817,020	1.152,00
2	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes de pintura d'acabat, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura. (P - 10)	3,22	307,000	988,54
3	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.03.02 **2.140,54**

Obra 01 Pressupost
Capítol 04 IMPERMEABILITZACIONS
Subcapítol 01 Imperm. fossat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7B111E0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir (P - 24)	3,39	21,600	73,22
2	E7882202BR7N	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB ref. 55025 de la serie SUPERMUL d'ASFALTOS CHOVA amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes (P - 23)	11,02	16,200	178,52
3	E71197G5	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4.1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació (P - 17)	18,73	14,400	269,71
4	ED5L27G3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 10 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (P - 49)	11,65	16,200	188,73
5	E7853BX1	m2	Imprimació de parament de morter, formigó o ceràmic amb emulsió asfàltica en base aquosa, amb una dotació 0,5 kg/m2, model CURIDAN de la casa comercial DANOSA o equivalent (P - 19)	4,63	16,100	74,54
6	E72163X1	m2	Membrana autoprotegida amb pissarra maxacada, per a impermeabilització de cobertes, d'una làmina, de densitat superficial 5,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat de la serie PARAFOR SOLO GS de la casa comercial SIPLAST o equivalent amb una armadura FP de feltre de polièster de 180 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació. S'inclou el desenganxament parcial de la làmina autoprotegida existent, per permetre la imprimació bituminosa i posteriorment col·locar la nova làmina autoprotegida i adherir-les en calent.	26,24	16,100	422,46

			(P - 18)			
7	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.04.01 **1.207,18**

Obra 01 Pressupost
Capítol 04 IMPERMEABILITZACIONS
Subcapítol 02 Imperm. coberta

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878E5310	m2	Neteja de parament horitzontal i parts proprocionals verticals a peu pla, de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada. (P - 87)	4,27	91,000	388,57
2	E5Z15S20	m2	Formació de pendents amb morter de perlita i ciment de densitat 350 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà (P - 14)	15,53	10,350	160,74
3	E7853BX1	m2	Imprimació de parament de morter, formigó o ceràmic amb emulsió asfàltica en base aquosa, amb una dotació 0,5 kg/m2, model CURIDAN de la casa comercial DANOSA o equivalent (P - 19)	4,63	10,350	47,92
4	E72163X1	m2	Membrana autoprotegida amb pissarra maxacada, per a impermeabilització de cobertes, d'una làmina, de densitat superficial 5,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat de la serie PARAFOR SOLO GS de la casa comercial SIPLAST o equivalent amb una armadura FP de feltre de polièster de 180 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació. S'inclou el desenganxament parcial de la làmina autoprotegida existent, per permetre la imprimació bituminosa i posteriorment col·locar la nova làmina autoprotegida i adherir-les en calent. (P - 18)	26,24	10,350	271,58
5	K7C2D431	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir (P - 86)	6,90	10,350	71,42
6	E7B111E0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir (P - 24)	3,39	10,350	35,09
7	KDANODAN1	m2	Sistema constructiu format per losa filtrant del tipus DANOLOSA Blanca 75, constituida per aïllament de poliestirè extrussionat d'alta densitat i losa de formigó prefabricat. Inclou les qualitats minimes del producte DANOLOSA Blanca 75, amb tots els components necessaris per finalitzar el sistema constructiu segons fitxa tècnica del material. (P - 93)	48,49	10,350	501,87
8	E44Z5A2R	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes de pintura d'acabat, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura. (P - 11)	3,22	60,000	193,20
9	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes	0,00	1,000	0,00

			tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)		

TOTAL Subcapítol 01.04.02 1.670,39

Obra 01 Pressupost
Capítol 05 TANCAMENTS I DIVISÓRIES
Subcapítol 01 Tancament ascensor

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K612B51N	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:4, amb ciment CEM I i additiu inclusor aire/plastificant (P - 84)	35,96	121,245	4.359,97
2	E4F7SK11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 12)	30,22	6,000	181,32
3	EB32U0X1	u	Reixa galvanitzada d'entramat d'acer de 10x40 mm de pas de malla, amb marc de passamà d'acer i platines portants de 20x2 mm, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Portarà incorporada per la cara interior una malla antimosquits i ocells. (P - 48)	98,27	2,000	196,54
4	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.05.01 4.737,83

Obra 01 Pressupost
Capítol 05 TANCAMENTS I DIVISÓRIES
Subcapítol 02 Adequació obertures en edifici existent

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K7C26633	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 2,143 i 1,935 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada amb morter adhesiu (P - 85)	12,70	9,000	114,30
2	E614HSAN	m2	Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 29x14x10 cm, per a revestir, col.locat amb morter ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou p/p de retorns en obertures i de travades a pilars i murs mitjançant fleje galvanitjat perforat de 40 mm d'amplada, amb la dispossició i solapament que indiqui la Direcció Facultativa de l'obra. Amidament doble per gruixos de 20 cm. m2 realment executat. (P - 16)	32,29	9,000	290,61
3	E9U2U005	m	Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superiror, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 (P - 37)	9,46	20,300	192,04
4	E81126BB	m2	Arrebossat a mestrejat sobre parament vertical, amb marcatge de juntes refoses amb junquillo per separació de panys/dilatacions, amb morter de ciment 1:4, remolinat. (P - 27)	22,49	9,000	202,41
5	E81221B2	m2	Enguixat mestrejat sobre parament vertical i horitzontal interior, a 4,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF. Inclou p/p de malla de fibra de vidre, tipus mallatex, en juntes entre diversos materials, així com als punts crítics que determini la Direcció Facultativa en el transcurs de l'obra. Inclou formació d'arestes, juntes,	6,30	32,768	206,44

			e.t.c... m2 realment executat. (P - 28)			
6	E898J201	m2	Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou repàs de superfície de guix i enmassillat. Inclou tots els mitjans necessaris per la realització de la partida, així com p/p d'accessoris. Inclou posterior neteja de la zona de treball i transport de residus específics a abocador controlat amb gestor de residus autoritzat. (P - 33)	3,32	86,768	288,07
7	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.05.02 **1.293,87**

Obra 01 Pressupost
Capítol 05 TANCAMENTS I DIVISÓRIES
Subcapítol 03 Finestres laterals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAEJ6B0T	u	Conjunt fixe per a buit d'obra de mides totals 0.46x1.10 m d'alumini anoditzat, amb perfils laterals d'acer inoxidable austenític AISI-316 L, vistos, ancorats directament mitjançant fixacions mecàniques. Amb vidre laminat 6+6 amb butiral de polivinil. Característiques tècniques segons plànols. (P - 43)	497,14	3,000	1.491,42
2	EAEJ6B0G	u	Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.46x2.70 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria. (P - 39)	790,91	1,000	790,91
3	EAEJ6B0F	u	Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.46x3.10 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria. (P - 38)	858,70	1,000	858,70
4	EAEJ6B0U	u	Conjunt fixe per a buit d'obra de mides totals 0.88x1.10 m d'alumini anoditzat, amb perfils laterals d'acer inoxidable austenític AISI-316 L, vistos, ancorats directament mitjançant fixacions mecàniques. Amb vidre laminat 6+6 amb butiral de polivinil. Característiques tècniques segons plànols. (P - 44)	650,27	2,000	1.300,54
5	EAEJ6B0J	u	Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.88x3.10 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria. (P - 41)	971,68	1,000	971,68
6	EAEJ6B0H	u	Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.46x3.52 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria. (P - 40)	910,76	1,000	910,76
7	EAEJ6B0K	u	Fusteria per a buit d'obra de mides totals 0.88x3.52 m d'alumini anoditzat, amb interrupció del pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base inclos d'acer galvanitzat, amb doble vidre stadip i climalit 4+4+16+3+3. Característiques tècniques definides en plànol de fusteria. (P - 42)	1.084,67	1,000	1.084,67
8	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència	0,00	1,000	0,00

			prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)		

TOTAL Subcapítol 01.05.03 **7.408,68**

Obra 01 Pressupost
Capítol 07 REVESTIMENTS
Subcapítol 01 Arrebossats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E83B1BRV	m2	Aplacat de parament a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i 1250 cm2, com a màxim, col·locada amb ganxos i morter de ciment 1:6 (P - 29)	110,52	2,400	265,25
2	E81126B2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolina (P - 26)	14,87	227,476	3.382,57
3	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.07.01 **3.647,82**

Obra 01 Pressupost
Capítol 07 REVESTIMENTS
Subcapítol 02 Pintat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E898J201	m2	Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou repàs de superfície de guix i enmassillat. Inclou tots els mitjans necessaris per la realització de la partida, així com p/p d'accessoris. Inclou posterior neteja de la zona de treball i transport de residus específics a abocador controlat amb gestor de residus autoritzat. (P - 33)	3,32	45,000	149,40
2	E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat (P - 32)	4,24	257,476	1.091,70
3	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.07.02 **1.241,10**

Obra 01 Pressupost
Capítol 07 REVESTIMENTS
Subcapítol 03 Embellidors de brancals i llindes

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E86BADW1	m2	Folrat de parament vertical i/o horitzontal amb planxa d'alumini de 1.5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm (P - 31)	41,92	14,675	615,18
2	E5ZES35J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 15)	19,58	12,000	234,96
3	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.07.03 **850,14**

Obra 01 Pressupost
Capítol 07 REVESTIMENTS
Subcapítol 04 Ràfecs i vores lliures

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8J4U040	m	Coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural, buixardada, amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (P - 34)	60,03	14,426	865,99
2	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.07.04 **865,99**

Obra 01 Pressupost
Capítol 08 PAVIMENTS
Subcapítol 01 Paviment interior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E93A13D0	m2	Recrescuda del suport de paviments laminars, de 5-7 cm de gruix, amb morter especial autonivellant reglejat, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Preparat per rebre paviment. Inclou p/p de formació de pendents en dutxes, cuina, lavabos, patis coberts i porxos. (P - 36)	10,30	12,375	127,46
2	K9B4A1C5	m2	Paviment interior amb peces de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu superior, de 30 mm de gruix i 1251 a 2500 cm2, col·locades amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 89)	219,45	1,350	296,26
3	K9C12422	m2	Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens (P - 90)	30,31	20,375	617,57
4	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència	0,00	0,000	0,00

			prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)		

TOTAL Subcapítol 01.08.01 1.041,29

Obra 01 Pressupost
Capítol 08 PAVIMENTS
Subcapítol 04 Paviment exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 88)	9,39	20,000	187,80
2	F96513C5	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b. Inclou base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària i morter per rejunt. (P - 53)	21,98	14,000	307,72
3	E93617B0	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix. Inclou armat superior amb malla de rodons de 10 mm de diàmetre separats cada 15 cm i cèrcols perimetrals de 4 rodons de 10 mm de diàmetre estrebats amb rodó de 6 mm cada 15 cm. Acer B-500 SD amb segell AENOR. Inclou làmina separadora de PVC i passatubs de PVC per les instal·lacions. (P - 35)	33,44	8,400	280,90
4	G9E1320N	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Certificació per m2 realment executat. (P - 54)	22,17	8,400	186,23
5	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	0,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.08.04 962,65

Obra 01 Pressupost
Capítol 09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
Subcapítol 01 Baranes i passamans

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB146AW2	m	Passamà de tub d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i entre 40 i 50 mm de diàmetre, col·locat cargolat en element resistent, o soldat a la barana i posterior protecció de la zona amb pintura galvànica. (P - 47)	20,94	10,200	213,59
2	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes	0,00	0,000	0,00

			tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)		
TOTAL	**Subcapítol**	**01.09.01**			**213,59**

Obra	01	Pressupost
Capítol	10	INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT
Subcapítol	01	Ascensor

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EL19B3W1	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor O3G_2010 MRLG: sense sala de màquina, de 8 persones (630 Kg.) de càrrega, de velocitat 1,00 m/s, 3000 mm de recorregut, amb 2 parades, 2 accessos, 1 embarc i maniobra Universal. Grup tractor de tracció per adherència, màquina sense reductor, d'imans permanents, amb variador de freqüència i control de llaç tancat. Cabina de Gamma Público Pack Reference PR3 amb paret de fons en recobriment neocompact textures nc19, paret lateral amb botonera recobriment neocompact llis nc03 y paret lateral sin botonera recobriment neocompact liso nc03 y, terra de PVC-HighSC04, panel de comandament Acer Inoxidable, Il·luminació eficient amb apagat automàtic UP37 Focus Led, embocadura, fronts amb Acero Inox.(Plus) i sòcols en alumini. A la cabina, panell de comandament amb polsadors O3G Series circular amb Braille són resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). Senyalització de cabina amb indicador de posició Matriu de Punts , fletxes direccionals , indicador lluminós i acústic de sobrecàrrega sistema de comunicació bidireccional d'atenció 24 hores per xarxa telefònica. Porta de cabina Telescòpica 2 fulles en acer Inox.(Plus) de 800 mm x 2000 mm Cortina fotoelèctrica Senyalització en planta principal, amb fletxes direccionals a la resta de plantes, amb botonera a paret i polsadors O3G Series circular resistents a l'aigua (IPX3, segons EN 60529) i superen íntegrament els assajos d'impacte i foc definits en la norma EN81_71 d'Ascensors Resistents al vandalisme (categoria 1). 2 portes de pis Telescòpica en planxa de 800 mm x 2000 mm resistència al foc EN81_58 EN81/58 (E120). (P - 50)	16.280,00	1,000	16.280,00
2	EL19B3W2	u	Instal·lació elèctrica i de telecomunicacions necessària per donar servei a l'ascensor fins a connectar amb les instal·lacions existents o d'escomesa, amb la corresponent adequació necessària de les instal·lacions existents i aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat, comprovat i en funcionament, així com la formalització i obtenció de la legalització de l'ascensor, incloent 1 any de contracte de manteniment obligatori. (P - 51)	1.040,00	1,000	1.040,00
3	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00
4	EAJUTS8	---	Inclou totes les ajudes de ram de paleta necessàries, així com p/p d'accessoris per realitzar completament i correctament el capítol. (P - 46)	0,00	1,000	0,00
TOTAL	**Subcapítol**	**01.10.01**				**17.320,00**

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost
Capítol CQ CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 (P - 57)	109,19	4,000	436,76
2	J0B1RK0A	u	Assaig per ultrasons d'unions soldades d'acer, segons la norma UNE-EN 10160 (P - 58)	280,04	1,000	280,04
3	J441K10A	u	Soldadures no linialment estructurals. Inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 60)	263,34	2,000	526,68
4	J441C107	u	Unions soldades llinials de tubs estructurals. Inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig radiogràfic segons UNE-EN ISO 17636-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 10675-1 (P - 59)	598,95	1,000	598,95
5	J911G2CD	u	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633, per a un nombre de determinacions igual o superior al tipus de classe definit segons criteri de taula 1.1-DB-SU1. (Classe 2 entre 35 i 45, classe 3>45) (P - 62)	86,35	2,000	172,70
6	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401 (P - 61)	563,40	1,000	563,40
7	JAV11151	u	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 63)	597,72	1,000	597,72

TOTAL Capítol 01.CQ 3.176,25

Obra 01 Pressupost
Capítol GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HCGESTRES2	u	Gestió de residus per obra, que comprèn: PLANIFICACIÓ: Plan de residuos; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de la aplicación del plan de residuos a pie de obra, con la formación en materia de gestión de residuos; IMPLANTACIÓ D'OBRA: contenedores, señalización de los mismos, limpieza de cubas de hormigón, pinturas, residuos de envases a presión, envases metálicos con sustancias tóxicas, envases plásticos con sustancias tóxicas, residuos especiales, y banales...CERTIFICATS JUSTIFICATIUS: Carga y transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodipósito, a vertedero específico o centro de recogida y transferencia, así como disposición controlada a depósito autorizado, segun el tipo de residuos, y codificación según el Catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002). Será necesario el permiso de la DF previo envío a vertedero y posterior justificante del gestor de residuos autorizado (no servirá el del transportista). (P - 56)	184,80	1,000	184,80
2	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

PRESSUPOST

TOTAL	**Capítol**	**01.GR**	**184,80**

Obra 01 Pressupost
Capítol SS SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GANXSEG01	u	Fabricació i col·locació de peces per subjecció ganxos d'ancoratge per protecció mitjançant línies de vida, per deixar-ho definitiu per les futures tasques de manteniment. Realització mitjançant Llosa de formigó de 80 cm x 40 cm x 40 cm de gruix (280-300 kg ud), amb ganxo galvanitzat en el centre. Cantells arrodonits, sense ´´rebabes´´, i reforç intern en l'ancoratge del ganxo de seguretat. (P - 55)	207,90	2,000	415,80
2	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. Les marques de productes que puguin aparèixer són referents a paràmetres qualitatius objectivament valorables per mitjà de fitxes tècniques del producte/sistema constructiu i/o certificats de qualitat, sent vàlid producte o sistema constructiu ´´equivalent´´. (P - 45)	0,00	1,000	0,00

TOTAL	**Capítol**	**01.SS**	**415,80**

RESUM DEL PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 25/05/23 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.00	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ	5.622,83
Capítol	01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	6.604,55
Capítol	01.02	FONAMENTS	3.552,49
Capítol	01.03	ESTRUCTURA	5.100,62
Capítol	01.04	IMPERMEABILITZACIONS	2.877,57
Capítol	01.05	TANCAMENTS I DIVISÓRIES	13.440,38
Capítol	01.07	REVESTIMENTS	6.605,05
Capítol	01.08	PAVIMENTS	2.003,94
Capítol	01.09	PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	213,59
Capítol	01.10	INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT	17.320,00
Capítol	01.CQ	CONTROL DE QUALITAT	3.176,25
Capítol	01.GR	GESTIÓ DE RESIDUS	184,80
Capítol	01.SS	SEGURETAT I SALUT	415,80
Obra	**01**	**Pressupost**	**67.117,87**
		67.117,87	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost	67.117,87
			67.117,87

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		67.117,87
13 % Despeses Generals SOBRE 67.117,87.....		8.725,32
6 % Benefici Industrial SOBRE 67.117,87.....		4.027,07
	Subtotal	79.870,26
21 % IVA SOBRE 79.870,26.....		16.772,75
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	96.643,01

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NORANTA-SIS MIL SIS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)

ESTUDI TOPOGRÀFIC

ESTUDI TOPOGRÀFIC

Per l'actuació prevista en el present document tècnic no hi ha cap obligació normativa que exigeixi la realització d'un aixecament topogràfic.

En fase de redacció de projecte, els plànols de base han sigut presos mitjançant l'aixecament de plànols en suport informàtic que els SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS han realitzat, realitzant-se les visites per mesuraments i comprovacions "in situ".

En fase d'execució de les obres, l'empresa adjudicatària tindrà la obligació de realitzar els replanteigs previs a les actuacions, així com la presentació de la documentació gràfica necessària i adient, com a requisit per la recepció de les obres, que inclou la redacció i presentació del projecte "as built" amb la descripció gràfica de la realitat executada, a presentar en suport informàtic i imprès.

JUSTIFICACIÓ ESTRUCTURAL. ESTUDI GEOTÈCNIC
COMPLIMENT CTE-DB-SE-C

JUSTIFICACIÓ ESTRUCTURAL- ESTUDI GEOTÈCNIC

Exigències del compliment del DB SE, Seguretat Estructural.

L'objecte d'aquesta punt és l'avaluació de la tensió màxima del terreny, que produeixen els fonaments per la instal·lació de l'ascensor.

L'escassa entitat de l'actuació no ha aconsellat efectuar un geotècnic al lloc concret per avaluar al fonamentació. Però s'han pres els valors i referència de l'estudi geotècnic realitzat a la mateixa parcel·la de l'escola Santa Maria del Mar.

Es tracta de l'estudi geotècnic realitzat a l'antiga casa dels mestres (per la construcció de un centre cívic), amb 3 punts de sondeigs, realitzats a 79 metres de distància de la ubicació de l'ascensor.

Aquest geotècnic s'annexa.

Tot i que el geotècnic recomana una resistència del terreny de 2.1 kg/m^2, s'han pres els valor mínim de resistència de 1 kg/cm^2.

Així doncs, s'ha escollit l'opció de llossa de formigó armada amb calze perimetral de murs de formigó també armat. Aquest sistema és molt rígid i transmet unes càrregues uniformes al terreny de molt baixa intensitat.

Per major seguretat s'ha especificat efectuar una sobre excavació del pou amb rebliment de formigó en massa i la connexió de la nova fonamentació amb la ja existent.

L'entramat estructural es resol amb perfils metàl·lics laminats normalitzats dimensionats per les accions que els sol·liciten d'acord amb la normativa vigent.

Tots els elements estructurals d'aquest projecte compleixen el requeriment de verificació de la resistència del CTE SE, quedant justificat que el valor de càlcul de les accions és inferior al valor de càlcul de la resistència dels materials.

Tensió màxima del terreny segons geotècnic	2.1 kg/cm2* 205.9 KN/m2	√	**Càlcul accions edificació** 5.374 Kg/m2 = 0.54 Kg/cm2 **52.7 KN/m2**
Supòsit de resistència mínima	1 kg/cm2 **98 KN/m2**	>	

* L'estudi geotècnic ja té en compte un Factor de Seguretat = 3

Per tant es consideren, donant compliment a l'article 3.1.3 del document bàsic SE-C-11 del CTE, realitzades les comprovacions de que no cal elaborar estudi geotècnic per a garantir que el terreny està capacitat per a absorbir tensions tan baixes, alhora que justificades que són menors a les descrites en l'estudi geotècnic de la parcel·la de la mateixa escola Sta. Maria del Mar.

Seguidament es realitza el descens de càrregues:

- Pes propi
    - COBERTA
        - Annex C → Taula C5- Forjats → Llosa massisa de 20 cm de gruix → 5 KN/m2 → Llosa massissa és de 30 cm de gruix → 7.5 KN/m2
        - Coberta sobre forjat impermeab. Plana, vista, transitable → 1.5 KN/m2
        - PES PROPI COBERTA → **9 KN/m2**
    - REPLANS ACCÉS
        - Annex C → Taula C5- Forjats → Llosa massisa de 20 cm de gruix → 5 KN/m2
        - 5KN/m2 · 1.08 m2 de replà= 5.4 KN, 3 replans= 16.2 KN
          16.2 KN / 6.16 m2 fonament = 2.63 KN/m2 → 2.63 KN/m2
        - PES PROPI REPLANS ACCÉS → **2.63 KN/m2**
    - TANCAMENTS
        - Fàbrica de maò → Annex C- Maò perforat →15.3 KN/m3 → 2.5 KN/m2
        - Murs contenció de fonament (contenció)
          –> Formigó armat →25 KN/m2 → 14.73 KN/m2
        - PES PROPI TANCAMENTS → **18.23 KN/m2**
    - ASCENSOR
        - Pes estructural i motor (2.650 Kg) → 26,5 KN → 6.3 KN/m2
        - PES PROPI ASCENSOR → **6.3 KN/m2**
    - FONAMENT
        - Annex C → Taula C5- Forjats → Llosa massisa de 20 cm de gruix → 5 KN/m2 → Llosa massissa és de 50 cm de gruix → 12.5 KN/m2
        - PES PROPI FONAMENT → **12.5 KN/m2**
    - **PES PROPI TOTAL: 47.66 KN/m2**

- Accions variables

  - COBERTA

    - Sòbrecàrrega de neu → Localitat a < 1.000 msm → 1 KN/m2

    - Sobrecàrrega d'ús → → 1.3 KN/m2
      Taula 3.1- Valors sobrecàrrega d'ús → Categoria de ús tipus G. Coberta accessible únicament per conservació → subcategoria G1 → Inclinació menor a 20º → Càrrega uniforme de 1 KN/m2 i càrrega concentrada de 2 KN (=0.3 KN/m2)

    - ACCIONS VARIABLES COBERTA → **2.3 KN/m2**

  - REPLANS ACCÉS

    - Sobrecàrrega d'ús → → 2.63 KN/m2
      Taula 3.1- Valors sobrecàrrega d'ús → Categoria de ús tipus C. Zones d'accés al públic → subcategoria C3 → Zones sense obstacles que impideixin el lliure moviment de les persones, com vestíbuls d'edificis públics,... → Càrrega uniforme de 5 KN/m2 i càrrega concentrada de 4 KN (=3.7 KN/m2)
      5KN/m2 · 1.08 m2 de replà= 5.4 KN, 3 replans= 16.2 KN
      16.2 KN / 6.16 m2 fonament = 2.63 KN/m2

    - ACCIONS VARIABLES REPLANS → **2.63 KN**

  - ASCENSOR

    - Càrrega permesa → 630 Kg → 0.11 KN/m2

    - ACCIONS VARIABLES ASCENSOR → **0.11 KN/m2**

  - **ACCIONS VARIABLES TOTALS: 5.04 KN/m2**

- **Total Pes propi i Accions variables = 52.7 KN/m2** (= 5.373,9 Kg/m2= 0.54 kg/cm2)

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

El siguiente documento contiene el registro de firmas electrónicas internas que garantiza de forma independiente, la seguridad del documento PDF y todo su contenido. Una vez que el Colegio firme dicho documento, garantizará la validez de las firmas anteriores.

Primera firma electrónica

Segunda firma electrónica

Tercera firma electrónica

Cuarta firma electrónica

Quinta firma electrónica

SEDE CENTRAL
C/Raquel Meller, 7
Tlf. +34 91 553 24 03
Fax. +34 91 533 03 42
28027 MADRID
www.icog.es

PAÍS VASCO
Iparraguirre 36, 1º Dcha.
Tlf. +34 944 43 11 82
Fax. +34 944 21 82 47
48001 BILBAO

ARAGÓN
Pso. de los Rosales 26, Local 7
Tlf. +34 976 37 35 02
50008 ZARAGOZA

ASTURIAS
c/Pérez de Ayala, 3 Esc.izq.
Tlf. & FAX : +34 98 527 04 27
33007 OVIEDO

CATALUÑA
Avda. Paralelo, 144-146 bajos
Tlf. : 93 425 06 95
FAX : 93 532 86 65
08015 BARCELONA

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Fol : 5110228 Núm. SV-05110228/00
I 3768/06/11 - Pg. 1 de 13
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

INFORME GEOTÈCNIC:
AMPLIACIÓ I REHABILITACIÓ HABITATGE UNIFAMILIAR AÏLLAT

Carrer Barcelona (Casa dels Mestres).
SALOU (TARRAGONA)
EXCM. AJUNTAMENT DE SALOU

Expedient núm.: **I 3768/06/11**
Data: **7 de juliol de 2011**

Passatge Tallers, 5 • Polígon Industrial • 43800 VALLS (Tarragona) • Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm: SV-05110228/00
I. 3768/06/11 - Pg. 2 de 13
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ÍNDEX

1. **INTRODUCCIÓ**

2. **TREBALLS REALITZATS**
   a. Descripció del solar
   b. Reconeixement del terreny
   c. Assaigs de laboratori

3. **DESCRIPCIÓ GEOLÓGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES**
   a. Marc geològic
   b. Descripció litològica i geotècnica dels materials
   c. Hidrogeologia
   d. Agressivitat del terreny
   e. Expansivitat
   f. Sismicitat

4. **CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES**
   a. Fonamentació
   b. Assentaments
   c. Ripabilitat
   d. Estabilitat de talussos a curt termini

ANNEXES

- Base de Càlcul
- Actes de la situació i registre dels sondeigs
- Tall estratigràfic interpretatiu
- Actes originals dels assaigs de laboratori
- Reportatge fotogràfic

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Foli : 3768/06/11 Núm.: E110228 - Pg. 3 de 13 SV-05110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

1. INTRODUCCIÓ

Per encàrrec del **EXCM. AJUNTAMENT DE SALOU**, i segons les instruccions rebudes per part de la direcció facultativa de l'obra, **GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.** ha realitzat el present estudi geotècnic:

En el solar objecte d'estudi es projecta la construcció de:

Tipus d'obra	*Ampliació i Rehabilitació Habitatge unifamiliar aïllat*
Número de plantes habitatges	*P. Baixa + P. Pis*
Superfície construïda aprox. en planta	*134 m²*
Tipus de construcció considerada	*C-0*
Grup de terreny considerat	*T-1*

Els objectius de l'estudi geotècnic realitzat són:

- Estudi del context geològic de la zona.
- Caracterització litològica i potència de les capes dels materials del subsòl estudiat des del punt de vista geològic i geotècnic.
- Cota del nivell freàtic quan es detecti a la profunditat investigada.
- Possibles tipologies de fonamentació de les diferents estructures.
- Determinació de les càrregues admissibles i valoració dels assentaments previsibles per als tipus de fonamentacions recomanades.
- Consideracions sobre els condicionants geològics i geotècnics que puguin afectar l'obra.

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Fòli : 5110228 Núm. SV-05110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari
I 3768/06/11 - Pg. 4 de 13

2. TREBALLS REALITZATS

Per a la realització del següent estudi s'ha efectuat una inspecció visual de la zona en qüestió, reconeixent els materials que afloren tant en el propi solar com en excavacions, rases, talussos o qualsevol altre punt d'interès. D'altra banda també s'ha consultat tota la bibliografia geotècnica i geològica disponible de la zona.

2.a. Descripció del solar

La zona objecte d'estudi, visitada el dia 27 de juny de 2011 presentava, en el moment de la realització dels treballs de camp, una superfície planera situada a la mateixa alçada que el passatge d'accés a la parcel·la. Els diferents sondeigs es van realitzar en els punts indicats per la direcció facultativa de l'obra, i van ser referenciats de forma aproximada a partir de la cota de referència +0.0 indicada en l'annex actes de la situació i registre dels sondeigs. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

En diferents talls i excavacions de la zona es podien veure aflorar els materials del subsòl, formats per un primer nivell a base de reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal i un segon nivell format per unes sorres-llimoses de coloracions beige-marronoses amb augment de la fracció grava en profunditat. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

En el propi solar i en d'altres de la zona es trobaven construïdes edificacions de característiques similars a la que s'ubicarà a la zona objecte d'estudi.

2.b. Reconeixement del terreny

En funció de la informació prèvia facilitada per la direcció tècnica i/o client, els treballs realitzats al solar el dia 27 de juny de 2011 van consistir en:

► Sondeigs mecànics

Es van realitzar un total de **3** sondeigs mecànics;

El sondeig **S-1**, va ser del tipus Rotació amb barnillatge helicoïdal, i va ser realitzat amb maquinària homologada model TP30/LR (TECOINSA). La profunditat assolida en aquest punt va ser de 6.0 metres, fondària referenciada a partir de la boca del sondeig. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Els sondeigs **P-2 i P-3** van ser del tipus DPSH amb maquinària model PDP 3.13 G (TECOINSA) que reuneixen les exigències de la norma UNE 103-801-1994. Les fondàries assolides en aquests punts van ser de 6.0 metres, profunditats referenciades a partir de les boques dels sondeigs P-2 i P-3 respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
14/07/2011 | 3768/06/11 - Pg. 5 de 13 | SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

Aquest tipus de sondeig consisteix en clavar un tub d'avanç de secció circular mitjançant la caiguda d'una massa. El valor del colpeig obtingut per penetrar cada tram de 20 cm de l'esmentat tub en el terreny ens proporciona una dada qualitativa de la resistència del subsòl assajat.

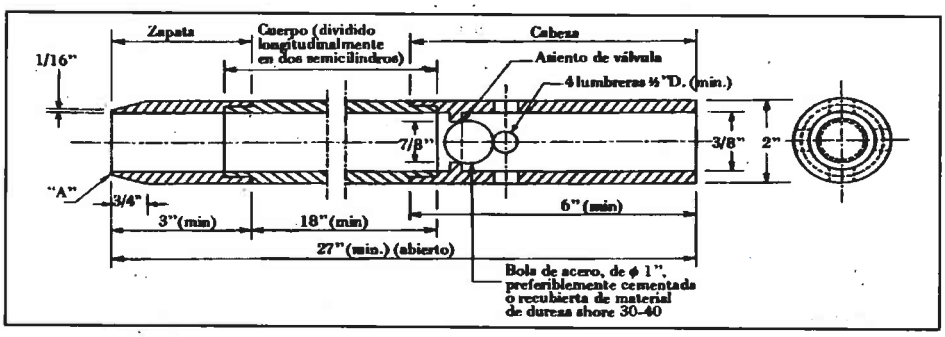
En el cas que el nombre de cops necessaris per travessar els 20 cm, sigui superior a 100, o quan es superin 3 intervals consecutius de 75 cops considerem rebuig a la penetració i s'abandonarà l'assaig.

Aquesta sonda presenta les següents característiques:

- Pes de la massa 63,5 kg.
- Alçada de caiguda 76 cm.
- Secció de la punta 20 cm^2.

També es va realitzar **3** assaig tipus **SPT** (*Standard Penetration Test*) amb extracció de mostra al llarg del sondeig S-1. Aquests assaigs es van realitzar amb maquinaria model TP30/LR (TECOINSA) que reuneix les exigències de la norma UNE 103-800-92 SPT. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Aquest tipus d'assaig consisteix en clavar una cullera normalitzada* mitjançant la caiguda d'una massa de 63,5 kg des d'una alçada de 76 cm seguint la cadència de colpeig establerta. La introducció de l'aparell s'efectua en quatre trams de 15 cm cadascun, denominant-se valor N, en el cas de l'assaig SPT, la suma dels dos valors més baixos dels tres darrers trams. Aquest valor també és un paràmetre qualitatiu de la resistència del terreny.



*Cullera Normalitzada: Extret de la pàgina 471 del llibre "Geotecnia y cimientos II" de Jose A. Jiménez Salas, José L. De Justo Alpañes y Alcibíades A. Serrano Gonzàlez.

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Fdi 3768/06/11 - Pg. 6 de 13 Núm. 5110228 SV-05110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

Quadre resum dels treballs in situ realitzats:

Tipus sondeigs mecànics	Rangs de profunditats (m)
Rotació helicoïdal. Sondeig S-1	*De 0.0 a 6.0*
DPSH. Sondeig P-2	*De 0.0 a 6.0*
DPSH. Sondeig P-3	*De 0.0 a 6.0*
SPT. Assaig SPT-1 a S-1	*De 1.0 a 1.6*
SPT. Assaig SPT-2 a S-1	*De 3.0 a 3.6*
SPT. Assaig SPT-3 a S-1	*De 5.4 a 6.0*

*Profunditats referenciades a partir de les boques dels sondeigs.

2.c. Assaigs de laboratori

Tres mostres extretes dels materials del subsòl del solar van ser portades al laboratori de GEOTEC, per tal de realitzar els següents assaigs:

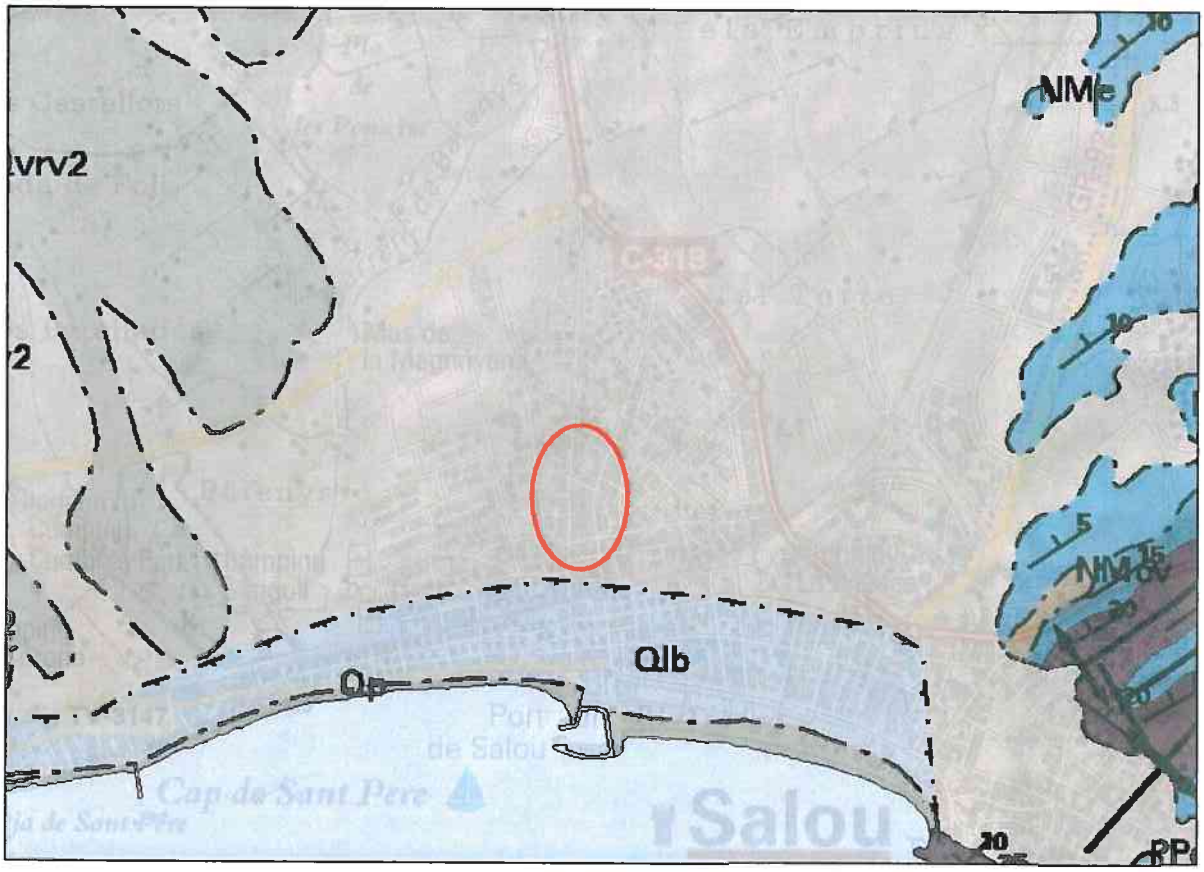
- Assaigs granulomètrics per tamisat seguint normativa UNE 103 101/95.
- Determinacions de la humitat natural del sòl seguint normativa UNE 103 300/93.
- Límits d'Atterberg seguint normativa UNE 103103/ 94 i UNE 103104/93.
- Contingut en sulfats seguint normativa UNE 83963/2008.
  (veure annex actes originals dels assaigs de laboratori)

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Foli : 37668/0411 Num.: 5110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

3. DESCRIPCIÓ GEOLÓGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

3.a. Marc Geològic

La parcel·la objecte d'estudi es situaria, segons el mapes geològics consultats de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, sobre els materials quaternaris (**Qvrv1**) compostos per sorres i graves "Holocè".



IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Fòli : 3768/06/11 Núm. 5110228 SV-05110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

3.b. Descripció litològica i geotècnica dels materials

La successió obtinguda a partir de les observacions realitzades pel geòleg, el sondeig a rotació i els assaigs SPT/DPSH, així com les característiques geotècniques dels diferents nivells, és la següent:

Nivell 1:

Aquest **primer nivell** apareix, en els punts investigats, a partir de la superfície del solar i es detecta fins les profunditats de 0.3, 0.2 i 0.8 metres, fondàries referenciades a partir de les boques dels sondeigs S-1, P-2 i P-3, respectivament. Aquests materials podrien presentar gruixos superiors als descrits en altres punts no assajats del solar. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Tal i com es pot observar en diferents punts de la zona i en els materials extrets en el sondeig a rotació realitzat, es tracta d'un nivell format per terreny vegetal de coloracions fosques i/o reblert de terreny natural remogut amb algunes restes de procedència diversa. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista geotècnic, en els assaigs de penetració contínua DPSH es van obtenir uns valors equivalents a Nb d'entre 6 i 16. Els materials d'aquest nivell podrien presentar una alta deformabilitat i col·lapsabilitat. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Nivell 2:

El **segon nivell** apareix, en els punts investigats, immediatament per sota dels materials descrits com a Nivell 1 a les profunditats anteriorment descrites i es detecta fins a la màxima profunditat assolida de 6.0 metres respecte la boca dels sondeigs realitzats. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

A partir de les observacions efectuades pel geòleg sobre els materials aflorants en excavacions i talls pròxims de la zona, en el sondeig a rotació i en els assaigs SPT realitzats, es tracta d'un nivell compost per unes sorres-llimoses de coloracions beige-marronoses amb augment de la fracció grava en profunditat. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista geotècnic, en els assaigs SPT realitzats en els materials d'aquest nivell es van obtenir uns valors de Nspt= 17, 27 i 36. En els assaigs de penetració contínua DPSH es van obtenir uns valors equivalents a Nb d'entre 10 i 78. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista de resistència, de manera general, els materials d'aquest nivell es podrien classificar de *mitjanament densos a densos*.

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
14/07/2011 I 3768/0681 - Pg. 9 de 13 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

Quadre de característiques geotècniques pels materials del **Nivell 2**:

Rang Nb	*10-78*
Rang valors assaigs SPT (N_{SPT})	*17-27-36*
Mòdul de deformació elàstica estimat (E)(kg/cm^2)	*150-300*
Angle de fricció intern estimat (ϑ)	*28-32º*
Cohesió estimada (kg/cm^2)	*Nul·la*
Pes específic aparent (kN/m^3)	*17-22*
Coeficient de permeabilitat orientatiu (K_z(m/s))	*10^{-2} a 10^{-9}*
Humitat natural (%)	*6.6 / 4.9 / 8.6*
Assaigs granulomètrics:	
% graves	*9.7 / 31.0 / 35.8*
% sorres	*48.5 / 37.8 / 32.4*
% fins	*41.8 / 31.1 / 31.8*
Limits d'Atterberg:	
Límit líquid	*--- / --- / ---*
Límit plàstic	*--- / --- / ---*
Índex de plasticitat	*No Plàstics*
Classificació USCS:	*SM-GM*
Contingut en sulfats (mg/kg de SO_4)	*Inapreciables*

3.c. Hidrogeologia

En els punts d'investigació realitzats el dia 27 de juny de 2011 al solar objecte d'estudi no es va detectar presència d'aigua en els sondeigs realitzats fins a la màxima profunditat assolida de 6.0 metres respecte la boca dels respectius sondeigs.

No es descarta certa circulació d'aigua pels nivells més permeables del subsòl depenent de l'època de l'any i del règim hidrogeològic de cada moment. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

3.d. Agressivitat del terreny

Seguint la normativa descrita en la normativa UNE 83963/2008, s'han realitzat assaigs de laboratori per determinar els continguts en sulfats de vàries mostres extretes dels materials del subsòl, resultant:

Nivell 2: Inapreciable / Inapreciable / Inapreciable mg/kg SO_4
(veure annex actes originals de laboratori)

A partir de la taula *8.2.3.b.* del *Capítol 2* publicada en la *EHE 2008*, ens situarem en uns valors d'agressivitat química en sulfats inferiors a 2000 mg/kg de SO_4.

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm. SV-05110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari
L 3766/06/11 - Pg. 10 de 13

3.e. Expansivitat

No va resultar necessària la realització d'assaigs d'expansivitat en les tres mostres analitzades dels materials del nivell 2 degut al fet d'obtenir una classificació en els límits d'atterberg realitzats de *No Plàstic*. (veure annex actes originals de laboratori)

3.f. Sismicitat

Segons la normativa de construcció sismoresistent NCSE (B.O.E. 11 d'octubre de 2002) el terme municipal de Salou presenta un valor d'acceleració sísmica bàsica de 0,04 g, i un coeficient de contribució de 1,0.

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Foli : I_37668/00/11 Núm. SV-05110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

4. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES

Les recomanacions es donen en funció dels assaigs mecànics in situ realitzats al solar objecte d'estudi, dels valors obtinguts en els assaigs de laboratori i de les observacions realitzades pel geòleg. La base de càlcul s'ha realitzat en funció de les dades obtingudes.

La direcció facultativa de l'obra haurà d'aplicar la solució de fonamentació que consideri pertinent a partir de la interpretació dels paràmetres geotècnics dels materials del subsòl donats en el present informe, tenint en compte les recomanacions de fonamentació donades a continuació i la seva possible interacció amb construccions i elements veïns.

En cas que en el moment de l'excavació de les rases de fonamentació es detectessin, en algun punt, materials diferents als descrits en el present informe o a diferents profunditats que les descrites, caldria contactar amb *GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.* per tal de realitzar les comprovacions pertinents.

4.a. Fonamentació

► Cota:

A partir de les dades obtingudes en els assaigs in situ realitzats, es podria fonamentar de forma adequada, en els materials descrits com a **Nivell 2**, formats per unes sorres-llimoses de coloracions beige-marronoses amb augment de la fracció grava en profunditat. Aquests materials es detecten, en els punts investigats, a partir de les profunditats de 0.3, 0.2 i 0.8 metres, fondàries referenciades a partir de les boques dels sondeigs S-1, P-2 i P-3 respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Caldrà superar en tot moment els materials del Nivell 1, formats per reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal que apareguin. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

► Tipologia i càrregues admissibles:

A partir dels valors de resistència obtinguts en els assaigs realitzats, respecte a la tipologia de la fonamentació, es podria estudiar una fonamentació superficial mitjançant sabates aïllades i/o contínues.

Partint dels valors obtinguts en els assaigs realitzats, es podrien agafar els següents valors de càrregues admissibles amb un factor de seguretat inclòs de F=3.

Sabates aïllades i/o contínues ..... **Qa = 2.1 Kg/cm^2**
(Amplada sabata aïllada B<2.0 metres)
(Amplada sabata contínua B<1.2 metres)

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm. SV-05110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

4.b. Assentaments

Els assentaments previsibles per a les solucions de fonamentació donades en l'apartat anterior a partir del mètode de Schmertmann seran inferiors a:

S< 2.5 cm per sabates

Caldrà tenir en compte de no fonamentar en cap punt sobre els materials altament deformables descrits com a Nivell 1, ja que aquest fet podria provocar la generació d'assentaments diferencials importants que podrien danyar l'estructura de la futura edificació.

4.c. Ripabilitat

Els moviments de terres per a l'excavació de les rases de fonamentació no presentaran dificultat des del punt de vista de resistència, podent utilitzar maquinària convencional per aquest tipus de sòls.

S'haurà de tenir present en l'elecció del mètode d'excavació la possible presència de vials i fonamentacions veïnes i la naturalesa dels materials a excavar, per tal que durant la realització dels moviments de terres no es desenvolupin possibles patologies en les edificacions i vials contigus.

4.d. Estabilitat de talussos a curt termini

Pels talussos que puguin romandre al solar durant els treballs de condicionament del terreny i l'excavació de les rases de fonamentació, per espais curts de temps habituals en la construcció, es podrien deixar les següents relacions:

Materials del Nivell 1: Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 2.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 3:2 (H:V), construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

Materials del Nivell 2: Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i uns talussos en una relació aproximada de 1:3 (H:V), construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

En el cas que s'hagi d'excavar per sota dels plans de fonamentació d'edificacions veïnes, s'observessin indicis d'inestabilitats en els primers moments de l'excavació o es pretengui deixar talussos en caràcter definitiu, caldria variar les relacions descrites.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Foli : I_3768/00/11 - Pg. 13 de 13 Núm.: 5110228 SV-05110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

GEOTEC, Estudis geotècnics i mediambientals, S.L. resta a la seva disposició per a qualsevol comentari o aclariment que vulgui realitzar, al telèfon 977 60 99 99.

VALLS, 7 de juliol de 2011

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43871379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecestudis@terra.es

Francesc Boleda i Llenas
Geòleg Col·legiat Núm. 4576

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

ANNEX: BASE DE CÀLCUL

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

BASE DE CÀLCUL:

a) En terrenys cohesius

►Capacitat de càrrega:

Per a sòls cohesius s'estudien les condicions a curt termini, on l'angle de fregament tendeix a zero i la fórmula de Terzaghi queda reduïda a:

$$Qd = [(Cu \cdot Nc) / F]$$

Qd= Capacitat de càrrega admissible (kg/cm^2).

Cu= Cohesió no drenada (kg/cm^2).

F= Coeficient de seguretat

Nc = Factor de càrrega.

b) En terrenys granulars

►Capacitat de càrrega en sabates:

Degut a la dificultat en el mostreig i en els assaigs de laboratori sobre aquests materials, Terzaghi i Peck (1948) proposen pel càlcul de la capacitat de càrrega d'una fonamentació superficial les següents fórmules partint del golpeig Nspt, o l´equivalent Nb, obtinguts en els assaigs de penetració in situ:

Sabates < 1.2 m. amplada :	$Qa = (N \cdot S) / 8$
Sabates > 1.2 m. amplada:	$Qa = [(N \cdot S) / 12] \cdot [(B + 0{,}3) / B]^2$

Qa= Capacitat de càrrega admissible (kg/cm^2).

N= Valor obtingut en l´assaig de penetració SPT (equivalent a Nb).

S= Valor de l´assentament admissible en polsades.

B= Ample de la sabata quadrada, o dimensió menor de la sabata rectangular (m).

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

c) Càlcul dels assentaments

Per a l'estimació dels assentaments previsibles es poden utilitzar les següents equacions:

(1) Mètode de Schmertmann.

$$S = C_1 \cdot q \cdot \Sigma\, [(Izi / Ei) \cdot \Delta Zi]$$

S_{max}= Assentament total.

C_1= Factor que depèn de la profunditat d'empotrament de la sabata.

q= Càrrega aplicada.

Izi= Coeficient d'influència definit per dues línies rectes que representen, aproximadament, les tensions en profunditat.

Ei= Mòdul de deformació del sòl, determinat segons Schmertmann en funció de qc o Nspt, havent-se de tenir en compte, en el cas d'aplicar Nspt, quin és el tipus del corresponent terreny.

(2) Fòrmula de Burland i Burbidge, basada directement amb els resultats obtinguts en l'assaig SPT a través de correlacions degudament contrastades:

$$S_I = f_I \cdot f_s \cdot q'_b \cdot B^{0.7} \cdot I_c$$

S_I= Asssentament mig al final de la construcció (mm).

f_I= Factor de correcció que premet considerar la presència d'una capa rigida per sota de la fonamentació.

f_s= Coeficient que depen de les diemensions de la fonamentació.

q'_b= Presió efectiva bruta aplicada a la base de la fonamentació (KN/m^2).

B= Amplada de la fonamentació (metres).

I_c= Índex de compressibilitat, definit en funció del valor mig de l'assaig SPT en la zona de influencia sota la fonamentació.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

ANNEX: ACTES DE LA SITUACIÓ I REGISTRE DELS SONDEIGS

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS

Inscrit amb el nº : 4576

El secretari

CLIENT	EXCM. AJUNTAMENT DE SALOU
ADREÇA	Passeig del 30 d'octubre, 4. (43840) SALOU.

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

ADREÇA OBRA	Carrer Barcelona. SALOU.		
NÚM INFORME	I 3768/06/11	DATA D'EMISIÓ	05/07/2011

TREBALLS REALITZATS

assaigs de penetració dinàmica super pesada DPSH
assaigs de penetració stàndard SPT
sondeig a rotació amb barrena helicoïdal

NORMES DE REFERÈNCIA

UNE-EN ISO 22476-2:2005 (assaig de penetració dinàmica super pesada DPSH)
UNE-EN ISO 22476-3:2005 (assaig de penetració Stàndard SPT)
XP P94-202 (presa de mostres en sondeigs)

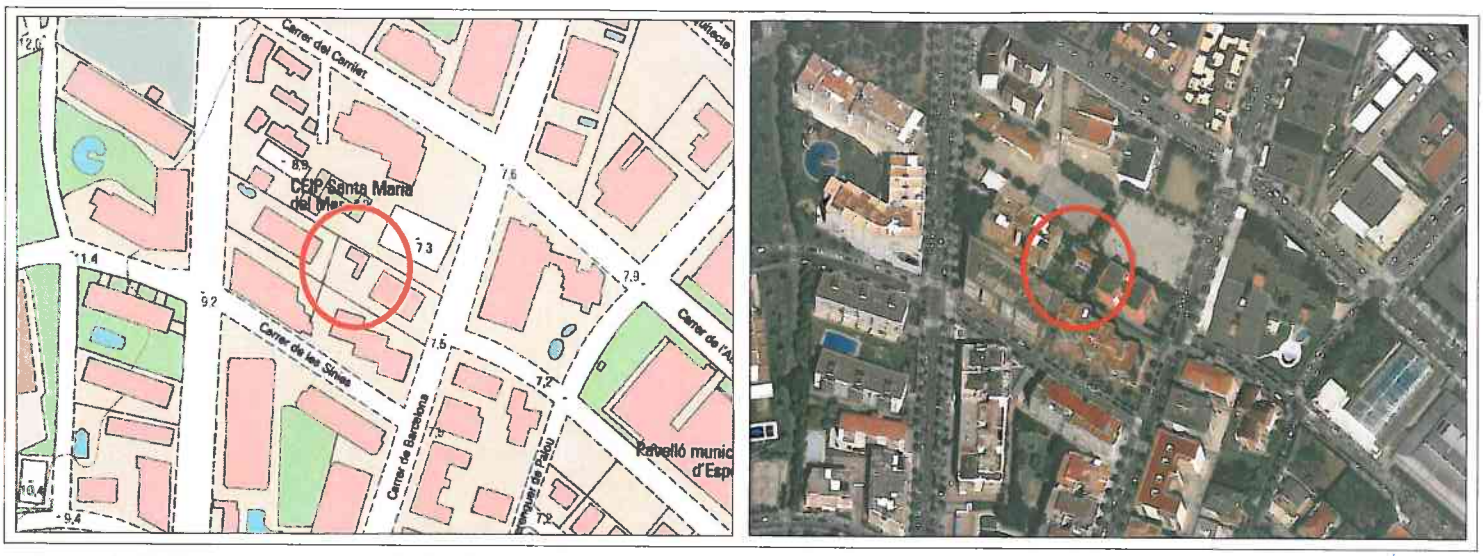
El present informe es compon de 6 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent , sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

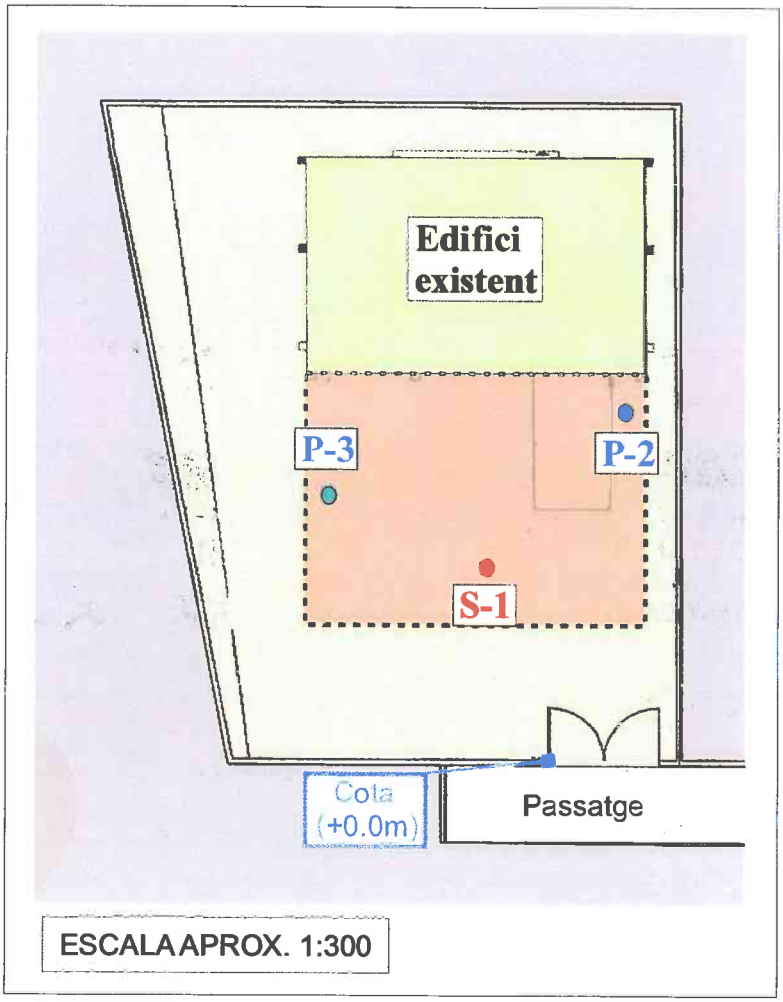
Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se reponsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecestudis@terra.es

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari



Situació de la zona objecte d'estudi.



Situació dels sondeigs dins de la zona objecte d'estudi.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecestudis@terra.es

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

Nº INFORME: I 3768/06/11	DATA: 27/06/11	Ref. Sondeig S-1	
CLIENT: Excm. Ajuntament de Salou		Tipus perforació: Helicoïdal	
ADREÇA: Carrer Barcelona	POBLACIÓ: Salou	COTA INICI:+0.0 m (Segons cota ref.)	
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic: NO	
SONDISTA: Josué Olmo	SUPERVISOR: Francesc Boleda	Inici: 27/06/11	Final: 27/06/11

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%) 20 40 60 80 100	RQD (%)	Observacions
0.25	H Ø86			Nivell 1: Terreny vegetal i/o Reblert.					
0.5				0.3 m					
0.75									
1.0					1.0				
1.25					SPT-1	(6/8/9/11) Nspt=17			
1.5									
1.75					1.6				
2.0									
2.25				Nivell 2: Sorres-llimoses de coloracions beige-marronoses amb augment de la fracció grava en profunditat.					
2.5									
2.75									
3.0					3.0				
3.25				Des d'un punt de vista de resistencia es poden catalogar de *mitjanament densos* a *densos* en profunditat.	SPT-2	(11/12/15/18) Nspt=27			
3.5									
3.75					3.6				
4.0									
4.25									
4.5									
4.75									
5.0									
5.25									
5.5					5.4				
5.75	H Ø86				SPT-3	(17/18/18/20) Nspt=36			
6.0				Fi sondeig: 6.0 metres	6.0				
6.25									
6.5									
6.75									
7.0									
7.25									
7.5									
7.75									
8.0									
8.25									
8.5									
8.75									
9.0									
9.25									
9.5									
9.75									
10.0									
10.25									
10.5									
10.75									

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecestudis@terra.es

R: Rotació B: Bateria tipus B | P: Percussió T: Bateria tipus T | H: Heliciodal W: Widia | E: Revestiment D: Diamant

MI: Mostra inalterada MA: Mostra alterada SPT: Assaig de penetració estàndard
MNC: Mostra no conseguida TP: Testimoni Parafinat N.F: Nivell freàtic

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:

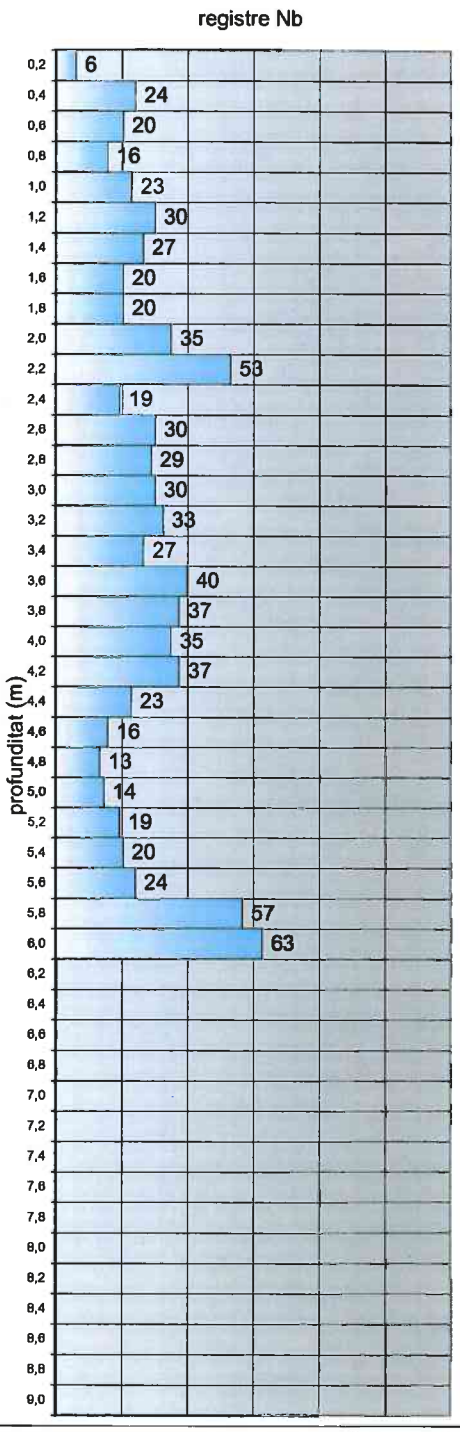
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

Par dinamomètric si >20 N.m (codi CD 1)

Penetròmetre dinàmic PDP 3.13 G (TECOINSA) núm sèrie: 02.19.066B codi màquina PD 2

INFORME:	I 3768/06/11	CLIENT:	Ajunt. de Salou	ADREÇA:	C/ Barcelona. SALOU.
TIPUS D'ASSAIG:	DPSH	SONDEIG:	P-2	PROFUNDITAT ASSOLIDA:	6,0 metres
DATA:	27/06/2011	COTA INICI	+0,0 metres (segons cota referència + 0.0)	N. FREÀTIC	NO
SONDISTA:	José Tomás Robres			SUPERVISOR:	Francesc Boleda

Prof. (m)	N dpsh	N borros	SPT	NIVELLS	
				N-1	TV
0,2	5	6			
0,4	20	24			
0,6	17	20			
0,8	13	16			
1,0	19	23			
1,2	25	30			
1,4	22	27			
1,6	17	20			
1,8	17	20			
2,0	29	35			
2,2	44	53			
2,4	16	19			
2,6	25	30			
2,8	24	29			
3,0	25	30			
3,2	27	33			
3,4	22	27			
3,6	33	40			
3,8	31	37			
4,0	29	35			
4,2	31	37			
4,4	19	23			
4,6	13	16			
4,8	11	13			
5,0	12	14			
5,2	16	19			
5,4	17	20			
5,6	20	24			
5,8	47	57			
6,0	52	63		NIVELL 2	Sorres-llimoses de coloracions beige-marronoses amb augment de la fracció grava en profunditat.
6,2					
6,4					
6,6					
6,8					
7,0					
7,2					
7,4					
7,6					
7,8					
8,0					
8,2					
8,4					
8,6					
8,8					
9,0					



Tipus con	perdut	long. varilles	100 cm	massa de la massa colpeig	63.5 kg
diàmetre con	50,5 mm	diàmetre varilles	32 mm	massa total dispositiu colpeig	<115 Kg
secció con	20 cm2	m. varilles+nipple	< 8.0 kg	alçada de caiguda massa	76 cm

*Els assaigs SPT reflectits en el gràfic es realitzen en paral·lel a l'assaig DPSH a una distància correcta un cop finalitzat el primer

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

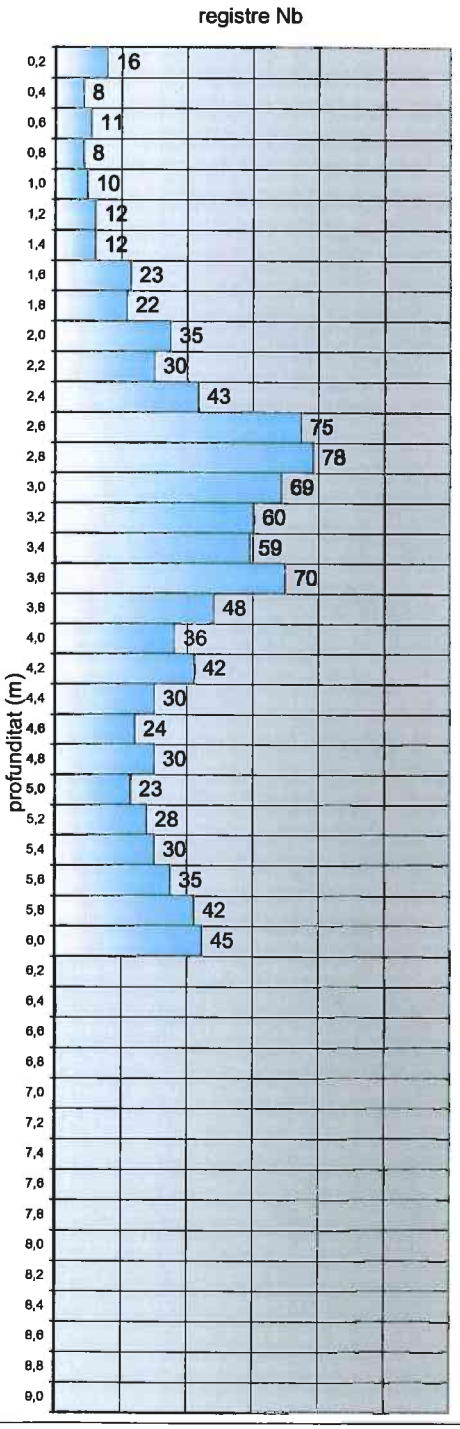
14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

Par dinamomètric si >20 N.m (codi CD 1)

Penetròmetre dinàmic PDP 3.13 G (TECOINSA)				núm sèrie: 02.19.066B	codi màquina PD 2
INFORME:	I 3768/06/11	CLIENT:	Ajunt. de Salou	ADREÇA:	C/ Barcelona. SALOU.
TIPUS D´ASSAIG:	DPSH	SONDEIG:	P-3	PROFUNDITAT ASSOLIDA:	6,0 metres
DATA:	27/06/2011	COTA INICI	+0,0 metres (segons cota referència + 0.0)	N. FREÀTIC	NO
SONDISTA:	José Tomás Robres			SUPERVISOR:	Francesc Boleda

Prof. (m)	N dpsh	N borros	SPT	NIVELLS	
0,2	13	16		NIVELL 1	TV/Rb.
0,4	7	8			
0,6	9	11			
0,8	7	8			
1,0	8	10		NIVELL 2	Sorres-llimoses de coloracions beige-marronoses amb augment de la fracció grava en profunditat.
1,2	10	12			
1,4	10	12			
1,6	19	23			
1,8	18	22			
2,0	29	35			
2,2	25	30			
2,4	36	43			
2,6	62	75			
2,8	65	78			
3,0	57	69			
3,2	50	60			
3,4	49	59			
3,6	58	70			
3,8	40	48			
4,0	30	36			
4,2	35	42			
4,4	25	30			
4,6	20	24			
4,8	25	30			
5,0	19	23			
5,2	23	28			
5,4	25	30			
5,6	29	35			
5,8	35	42			
6,0	37	45			
6,2					
6,4					
6,6					
6,8					
7,0					
7,2					
7,4					
7,6					
7,8					
8,0					
8,2					
8,4					
8,6					
8,8					
9,0					



Tipus con	perdut	long. varilles	100 cm	massa de la massa colpeig	63,5 kg
diàmetre con	50,5 mm	diàmetre varilles	32 mm	massa total dispositiu colpeig	<115 Kg
secció con	20 cm2	m. varilles+nipple	< 8.0 kg	alçada de caiguda massa	76 cm

*Els assaigs SPT reflectits en el gràfic es realitzen en paral·lel a l'assaig DPSH a una distància correcta un cop finalitzat el primer.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecnics.vs@terra.es

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

Número d'informe	I 3768/06/11

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls, a 5 de juliol de 2011,

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Geotècnia

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecestudis@terra.es

Resp. Validació
Francesc Boleda i LLenas
Geòleg col. Núm 4576
Director Tècnic

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

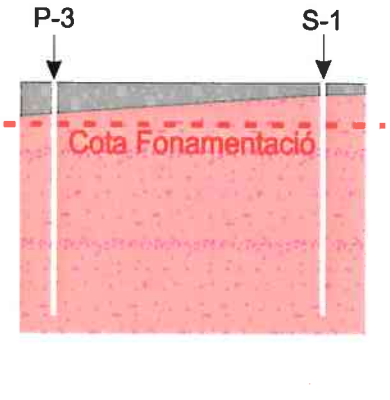
IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

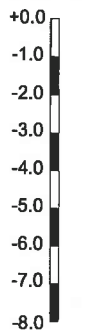
ANNEX: TALL INTERPRETATIU

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

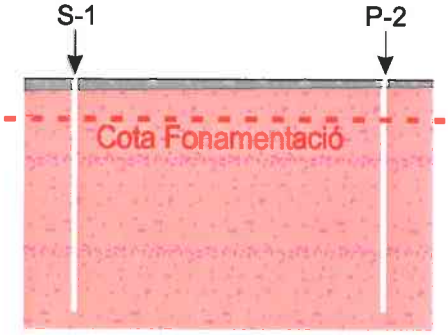
IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

TALL I - I'





TALL II - II'



Escala horitz. Aprox. 1:200
Escala vertical aprox. 1:200

LLEGENDA:

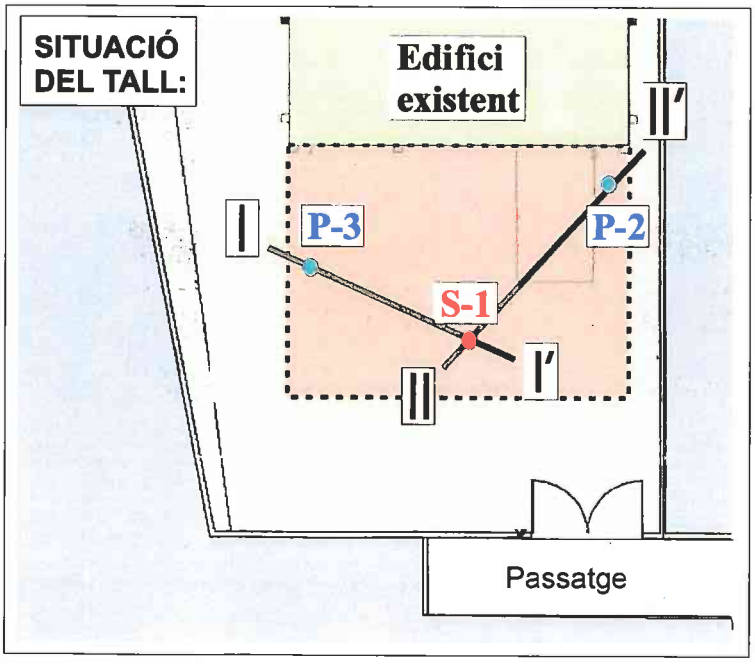
Nivell 1: Terreny vegetal de coloracions fosques i/o materials de Reblert.

Nivell 2: Sorres-llimoses de coloracions beige-marronoses amb augment de la fracció grava en profunditat.

COTA FONAMENTACIÓ PREVISTA:

Cota Fonamentació prevista zona edificació

Aquest tall ha estat obtingut a partir de la correlació teòrica dels diferents sondeigs, per tant, s'haurà de considerar amb les conseqüents reserves.



GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS

Inscrit amb el nº : 4576

El secretari

ANNEX: ACTES ORIGINALS DE LABORATORI

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS

Inscrit amb el nº : 4576

El secretari

CLIENT	Escm Ajuntament de Salou	N.I.F.	-
ADREÇA	Passeig 30 d'octubre, 4. (43840) SALOU		

INFORME DE RESULTATS D'ASSAIG DE LABORATORI

ADREÇA D'OBRA	Carrer Barcelona. SALOU		
NÚM INFORME	I 3768/06/11	DATA D'ENTRADA	27/06/2011
NÚM ACTA	A 2060/06/11	DATA FINALITZACIÓ	01/07/2011

TREBALLS REALITZATS					
Sols:	N de mostres	3	Aigües	N de mostres	0
Granulometries	3	Compressió S.	0	Determinació de pH	Contingut en magnesi
Humitats	3	Lambe	0	Contingut en clorurs	Diòxid de carboni
Límits	3	Pressió d'Inflament	0	Contingut en amoni	lliure
Continguts en Sulfats	3	Densitat de les P.	0	Contingut en sulfats	Residu sec a 180ºC

NORMES DE REFERÈNCIA	
Preparació de mostres per assaig de sòls	UNE 103 100/95
Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Assaig de trencament a compressió simple en provetes de sòl	UNE 103 400/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidroestàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94
Assaig Lambe	UNE 103 600/96
Assaig d'inflament lliure en edòmetre	UNE 103 601/96
Assaig per calcular la pressió d'infament d'un sòl en edòmetre	UNE 103 602/96
Consolidació unidimensional d'una mostra de terreny	UNE 103 405/94
Assaig de tall directe en sòls	UNE 103 401/98
Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Continguts en sulfats	UNE 83963/08
Acidesa de Baumann-Gully	UNE 83962/08

El present informe es compon de 9 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent , sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se reponsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

GEOTEC estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecestudis@terra.es

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS

Inscrit amb el nº : 4576

El secretari

CLIENT	Escm Ajuntament de Salou	N.I.F.	-
OBRA	Carrer Barcelona. SALOU		
NÚM INFORME	I 3768/06/11	DATA ENTRADA	27/06/2011
NÚM ACTA	A 2060/06/11	DATA FINALITZACIÓ	01/07/2011

RESUM DELS TREBALLS REALITZATS								
Referència del Laboratori		Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Referència del Client								
Número de Sondeig		1	1	1				
Tipus de Mostra		SPT	SPT	SPT				
Referència d'Extracció		1	2	3				
Profunditat (m)		1,0-1,6	3,0-3,6	5,4-6,0				
IDENTIFICACIÓ I CLASSIFICACIÓ								
Granulometria per tamissat	Humitat (%)	0,1	0,1	0,2				
	Grava (%)	9,7	31,0	35,8				
	Sorra (%)	48,5	37,8	32,4				
	Fins (%)	41,8	31,1	31,8				
Límits d'Atteberg	Límit Líquid	-	-	-				
	Límit Plàstic	-	-	-				
	Í. Plasticitat	No plàstic	No plàstic	No plàstic				
Classificació USCS		SM	SM	GM				
Humitat Natural (%)		6,6	4,9	8,6				
Densitat	D.Seca (%)							
	D.Humida (%)							
Densitat Partícules (g/cm3)								
RESISTÈNCIA I DEFORMACIÓ								
Lambe	Í. Infament (kp/cm2)							
	Canvi p.Volum							
Inflament Lliure (%)								
Compressió Simple	Resistència (kp/cm2)							
	Deformació (%)							
Pressió d'Inflament	P. Inflament (kp/cm2)							
	Deformació (%)							
Edòmetre	Í. Porus Inicial							
	Í. Porus Final							
Tall Directe	Angle Fregament(º)							
	Cohesió (kp/cm2)							
AGRESSIVITAT D'AIGUA I SÒL								
Sulfats en Sòls	Cont. Sulf. (mg/kgdis)	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable				
	Classificació	No agressiu	No agressiu	No agressiu				
Contingut en M. Orgànica	Contingut M.O. (%)							
	Classificació							
pH aigua								
Residu Sec a 110º en aigua (mg/l)								
Contingut de Sulfats en aigua (mg/l)								
Contingut de Magnèsi en aigua (mg/l)								
Contingut de CO2 Lliure en aigua (mg/l)								
Contingut d'Amoni en aigua (mg/l)								

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecestudis@terra.es

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS

Inscrit amb el nº : 4576

El secretari

CLIENT	Escm Ajuntament de Salou	N.I.F.	-
OBRA	Carrer Barcelona. SALOU		
NÚM INFORME	I 3768/06/11	DATA ENTRADA	27/06/2011
NÚM ACTA	A 2060/06/11		

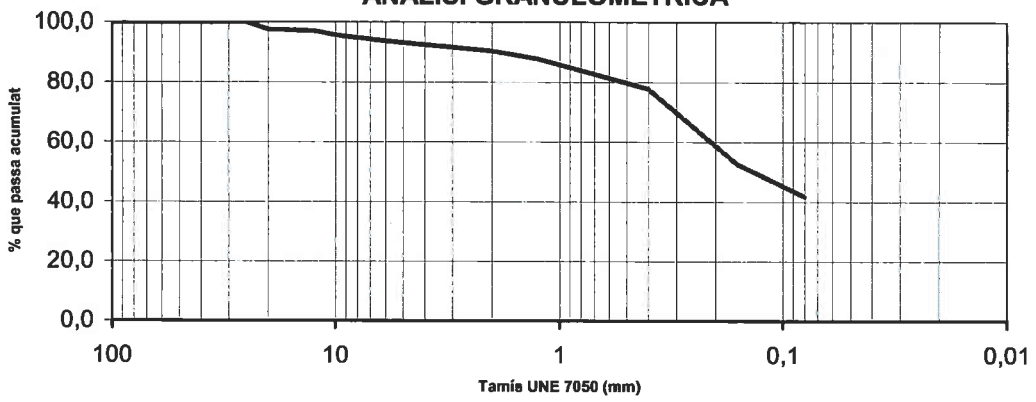
REFERÈNCIA		Mostra 1				
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT	1	PROFUNDITAT	1,0-1,6

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

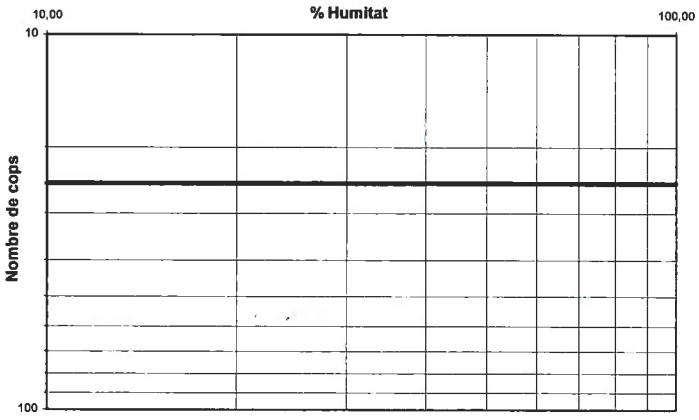
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	3,6	% sorra 2-0,4mm	12,6	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	2,5	% grava 6,3-2mm	3,6	% sorra 0,4-0,08mm	36,0	41,8

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atteberg		
Límit líquid		-
Límit plàstic		-
Índex de plasticitat		No plàstic
Densitat balança hidrostàtica		
Densitat seca		g/cm3
Densitat humida		g/cm3
Densitat de les partícules		
Densitat mitjana		g/cm3
Humitat natural		
Humitat	6,6	%
Granulometria		
Grava	9,7	%
Sorra	48,5	%
Fins	41,8	%
Classificació USCS	SM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidroestàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecestudis@terra.es

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS

Inscrit amb el nº : 4576

El secretari

CLIENT	Escm Ajuntament de Salou	N.I.F.	-
OBRA	Carrer Barcelona. SALOU		
NÚM INFORME	I 3768/06/11	DATA ENTRADA	27/06/2011
NÚM ACTA	A 2060/06/11		

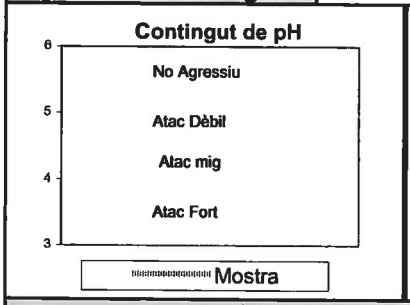
REFERÈNCIA		Mostra 1				
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT	1	PROFUNDITAT	1,0-1,6

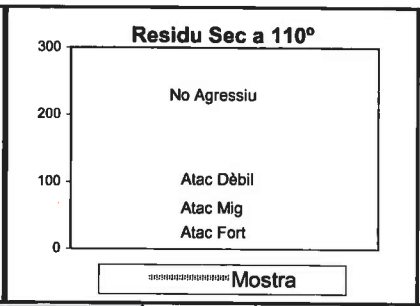
ASSAIGS D'AGRESSIVITAT D'AIGÜES I SÒLS

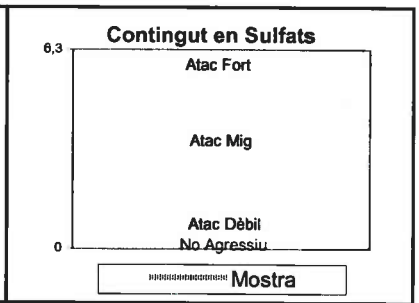
Agressivitat en Sòls		
Contingut en matèria orgànica		%
Contingut en sulfats	Inapreciable	mg/Kgdissolvent
Acidesa de Baumann-Gully		ml/Kgdissolvent

Classificació de les mostres	
Sòl	Aigua
No agressiu	

Agressivitat en Aigües







Grau de pH		
pH		

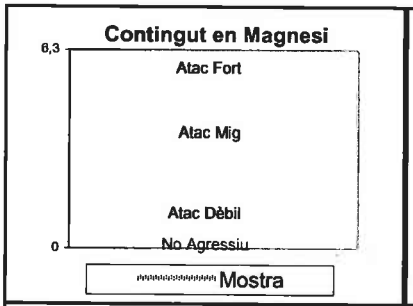
Contingut en Sulfats		
Contingut Sulfats	mg/l	

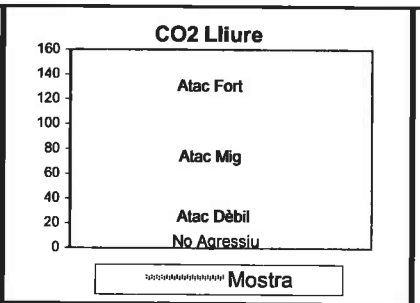
CO_2 Lliure		
CO2 Lliure	mg/l	

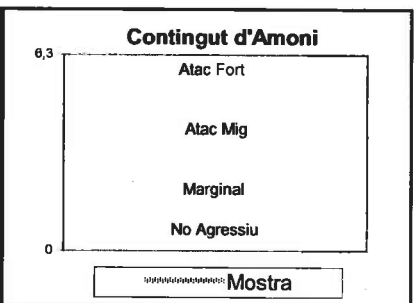
Residu Sec a 110º		
Residu Sec a 110º	mg/l	

Contingut en Magnesi		
Contingut Magnesi	mg/l	

Contingut en Amoni NH_4		
Contingut Amoni	mg/l	







Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Contingut de sulfats	UNE 83963/08
Valor de pH	UNE 83952/08
Residu sec a 110º	UNE 83957/08
Contingut de sulfats	UNE 83956/08
Contingut de magnesi (valoració complexomètrica)	UNE 83955/08
Diòxid de carboni lliure CO2	UNE-EN 13577/08
Contingut d'amoni NH4	UNE 83954/08

Observacions:

OPERARI: Laura

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecestudis@terra.es

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS

Inscrit amb el nº : 4576

El secretari

CLIENT	Escm Ajuntament de Salou	N.I.F.	-
OBRA	Carrer Barcelona. SALOU		
NÚM INFORME	I 3768/06/11	DATA ENTRADA	27/06/2011
NÚM ACTA	A 2060/06/11		

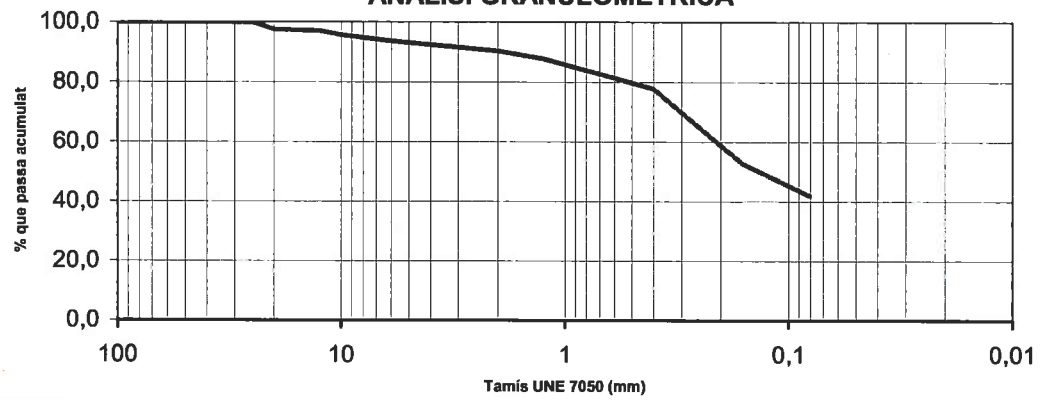
REFERÈNCIA		Mostra 2				
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT	2	PROFUNDITAT	3,0-3,6

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

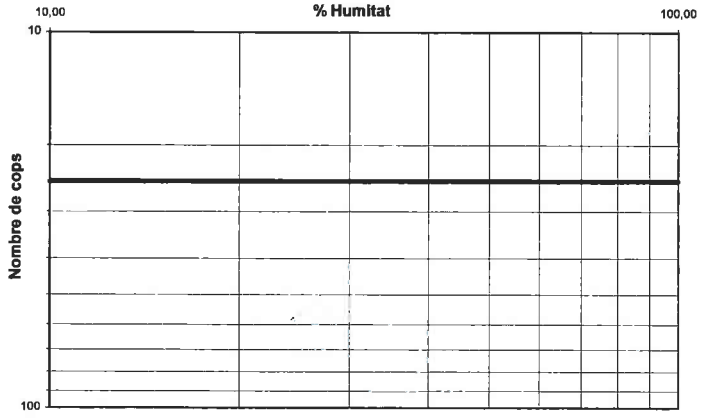
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	17,3	% sorra 2-0,4mm	9,0	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	2,7	% grava 6,3-2mm	11,0	% sorra 0,4-0,08mm	28,9	31,1

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atteberg		
Límit líquid		-
Límit plàstic		-
Índex de plasticitat		No plàstic
Densitat balança hidrostàtica		
Densitat seca		g/cm3
Densitat humida		g/cm3
Densitat de les partícules		
Densitat mitjana		g/cm3
Humitat natural		
Humitat	4,9	%
Granulometria		
Grava	31,0	%
Sorra	37,8	%
Fins	31,1	%
Classificació USCS	SM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidroestàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecamb.com

Passatge Tallers, 5 • Polígon Industrial • 43800 VALLS (Tarragona) • Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS

Inscrit amb el nº : 4576

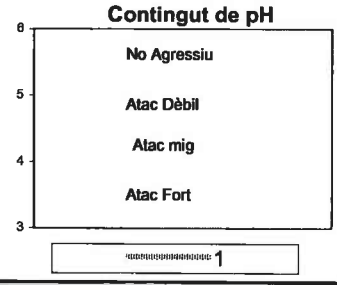
El secretari

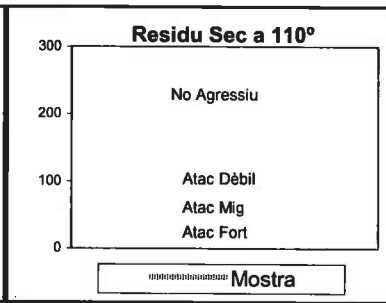
CLIENT	Escm Ajuntament de Salou	N.I.F.	-
OBRA	Carrer Barcelona. SALOU		
NÚM INFORME	I 3768/06/11	DATA ENTRADA	27/06/2011
NÚM ACTA	A 2060/06/11		

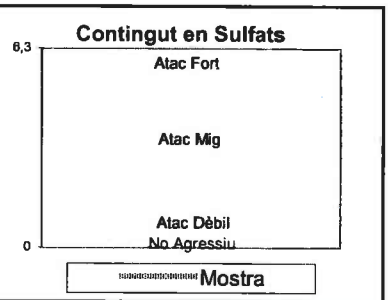
REFERÈNCIA		Mostra 2				
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT	2	PROFUNDITAT	3,0-3,6

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT D'AIGÜES I SÒLS

Agressivitat en Sòls			Classificació de les mostres	
Contingut en matèria orgànica		%	Sòl	Aigua
Contingut en sulfats	Inapreciable	mg/Kgdissolvent		
Acidesa de Baumann-Gully		ml/Kgdissolvent	No agressiu	
Agressivitat en Aigües				







Grau de pH		
pH		

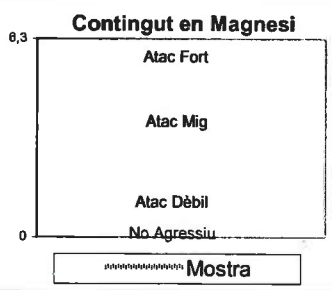
Contingut en Sulfats		
Contingut Sulfats	mg/l	

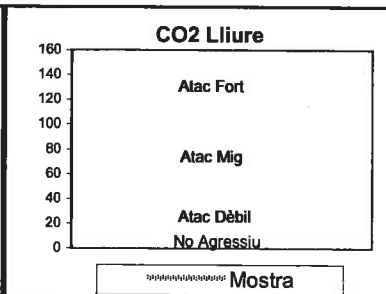
CO_2 Lliure		
CO2 Lliure	mg/l	

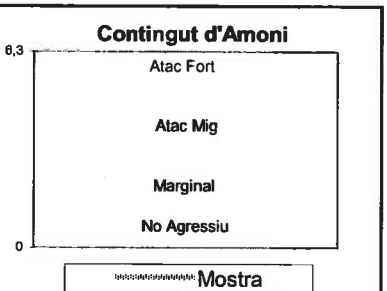
Residu Sec a 110º		
Residu Sec a 110º	mg/l	

Contingut en Magnesi		
Contingut Magnesi	mg/l	

Contingut en Amoni NH_4		
Contingut Amoni	mg/l	







Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Contingut de sulfats	UNE 83963/08
Valor de pH	UNE 83952/08
Residu sec a 110º	UNE 83957/08
Contingut de sulfats	UNE 83956/08
Contingut de magnesi (valoració complexomètrica)	UNE 83955/08
Diòxid de carboni lliure CO2	UNE-EN 13577/08
Contingut d'amoni NH4	UNE 83954/08

Observacions:

OPERARI: Laura

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
laboratoriestudis@terra.es

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS

Inscrit amb el nº : 4576

El secretari

CLIENT	Escm Ajuntament de Salou	N.I.F.	-
OBRA	Carrer Barcelona. SALOU		
NÚM INFORME	I 3768/06/11	DATA ENTRADA	27/06/2011
NÚM ACTA	A 2060/06/11		

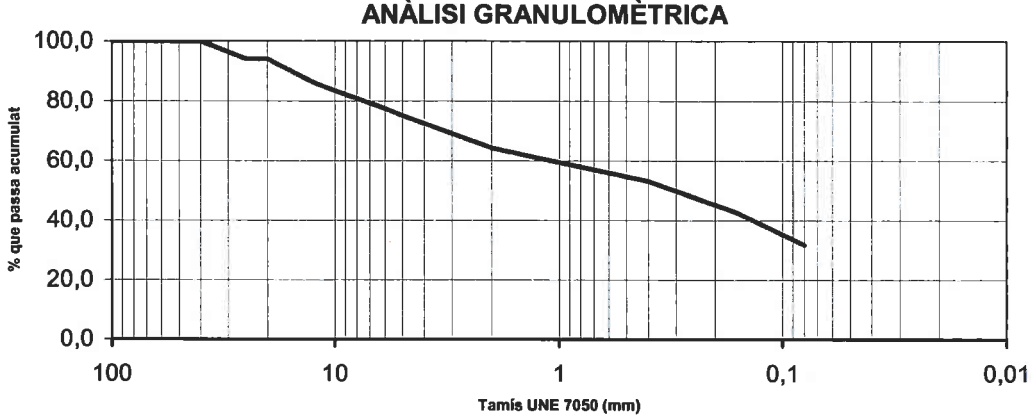
REFERÈNCIA		Mostra 3				
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT	3	PROFUNDITAT	5,4-6,0

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

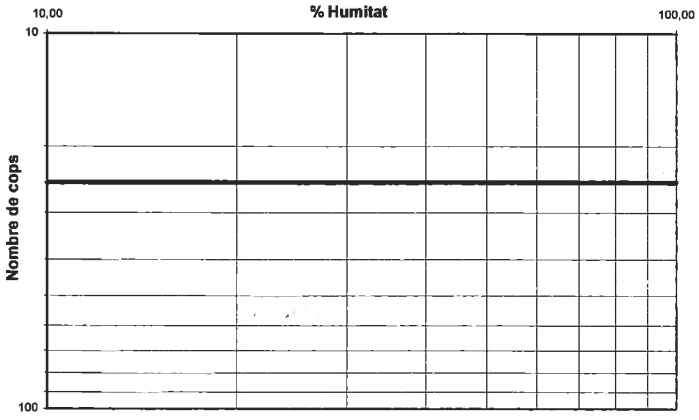
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	16,1	% sorra 2-0,4mm	11,0	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	5,9	% grava 6,3-2mm	13,8	% sorra 0,4-0,08mm	21,4	31,8

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atteberg		
Límit líquid		-
Límit plàstic		-
Índex de plasticitat		No plàstic
Densitat balança hidrostàtica		
Densitat seca		g/cm3
Densitat humida		g/cm3
Densitat de les partícules		
Densitat mitjana		g/cm3
Humitat natural		
Humitat	8,6	%
Granulometria		
Grava	35,8	%
Sorra	32,4	%
Fins	31,8	%
Classificació USCS	GM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidroestàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77

Passatge Tallers, 5 • Polígon Industrial • 43800 VALLS (Tarragona) • Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS

Inscrit amb el nº : 4576

El secretari

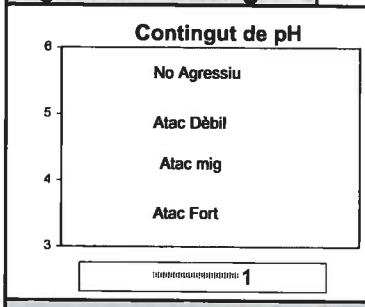
CLIENT	Escm Ajuntament de Salou	N.I.F.	-
OBRA	Carrer Barcelona. SALOU		
NÚM INFORME	I 3768/06/11	DATA ENTRADA	27/06/2011
NÚM ACTA	A 2060/06/11		

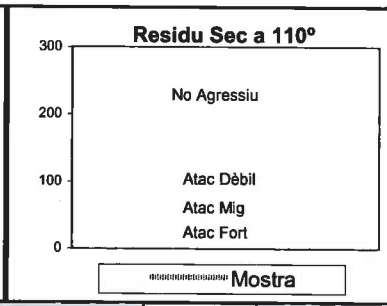
REFERÈNCIA		Mostra 3				
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT	3	PROFUNDITAT	5,4-6,0

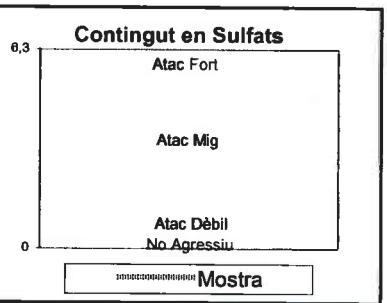
ASSAIGS D'AGRESSIVITAT D'AIGÜES I SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en matèria orgànica		%
Contingut en sulfats	Inapreciable	mg/Kgdissolvent
Acidesa de Baumann-Gully		ml/Kgdissolvent
Agressivitat en Aigües		

Classificació de les mostres	
Sòl	Aigua
No agressiu	







Grau de pH		
pH		

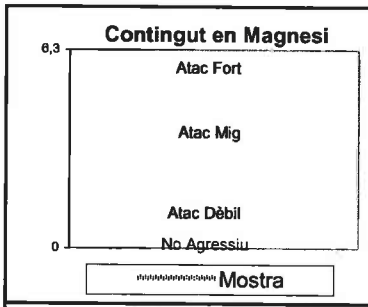
Contingut en Sulfats		
Contingut Sulfats	mg/l	

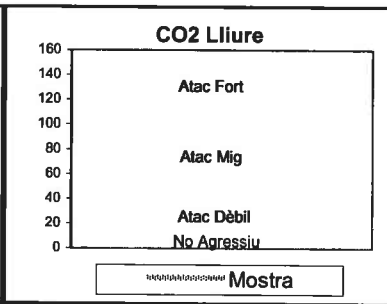
CO_2 Lliure		
CO2 Lliure	mg/l	

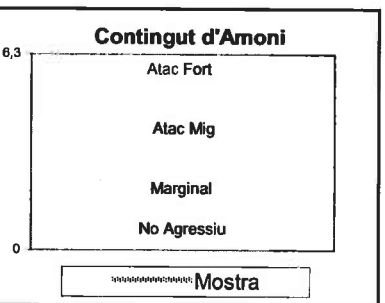
Residu Sec a 110º		
Residu Sec a 110º	mg/l	

Contingut en Magnesi		
Contingut Magnesi	mg/l	

Contingut en Amoni NH_4		
Contingut Amoni	mg/l	







Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Contingut de sulfats	UNE 83963/08
Valor de pH	UNE 83952/08
Residu sec a 110º	UNE 83957/08
Contingut de sulfats	UNE 83956/08
Contingut de magnesi (valoració complexomètrica)	UNE 83955/08
Diòxid de carboni lliure CO2	UNE-EN 13577/08
Contingut d'amoni NH4	UNE 83954/08

Observacions:

OPERARI: Laura

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 77 Fax 977 60 99 77
geotecestudis@terra.es

Passatge Tallers, 5 • Polígon Industrial • 43800 VALLS (Tarragona) • Tel. 977 60 99 77 Fax 977 60 99 77

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00

Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS

Inscrit amb el nº : 4576

El secretari

INFORME DE RESULTATS DE LABORATORI

Número d'informe	I 3768/06/11
Número d'acta de laboratori	A 2060/06/11

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls a 1 de juliol de 2011

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Laboratori

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotecestudis@terra.es

Resp. Validació
Francesc Boleda i LLenas
Geòleg col. Núm 4576
Director Tècnic

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
14/07/2011 5110228 SV-05110228/00
Data : Foli : Núm.:
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

ANNEX: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari



Fotografia 1: Vista general de les zones objecte d'estudi el dia en que es van realitzar els treballs de camp.





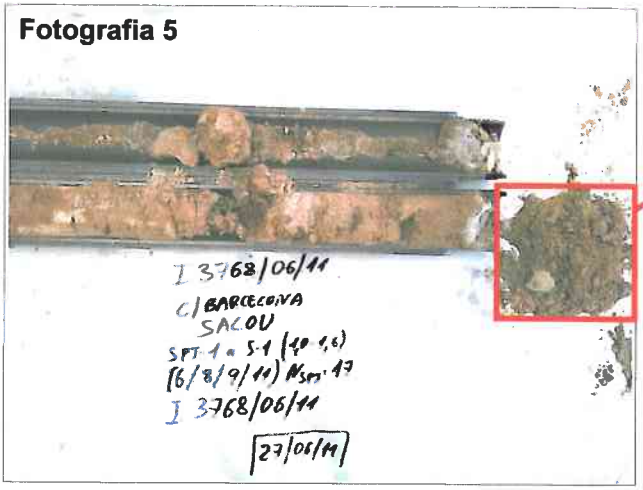


Fotografies 2 a 4: Detall dels tres sondeigs realitzats en el solar objecte d'estudi, S-1 de tipus rotació helicoïdal, P-2 i P-3 del tipus DPSH, respectivament.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTE COL·LEGI OFICIAL DE CEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 14/07/2011 Foli : 5110228 Núm.: SV-05110228/00
Col·legiat : FRANCESC BOLEDA LLENAS
Inscrit amb el nº : 4576
El secretari

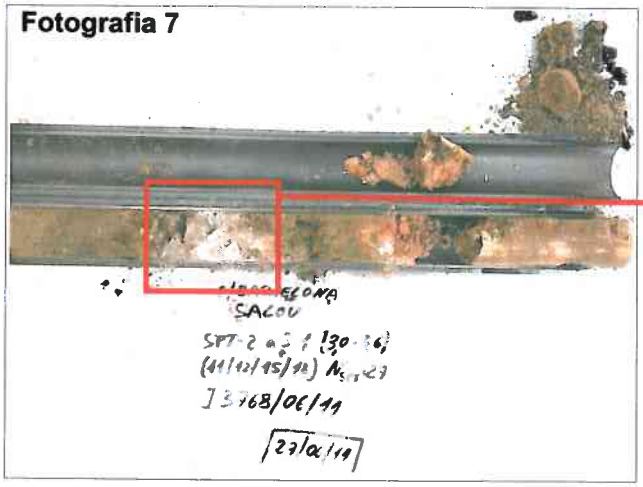
Fotografia 5



Fotografia 6



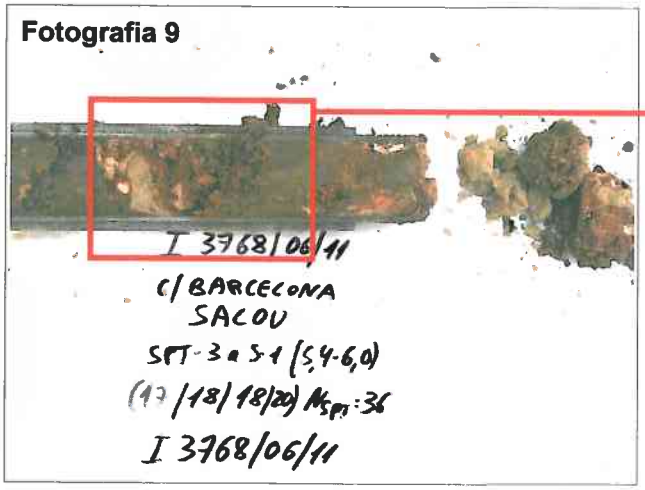
Fotografia 7



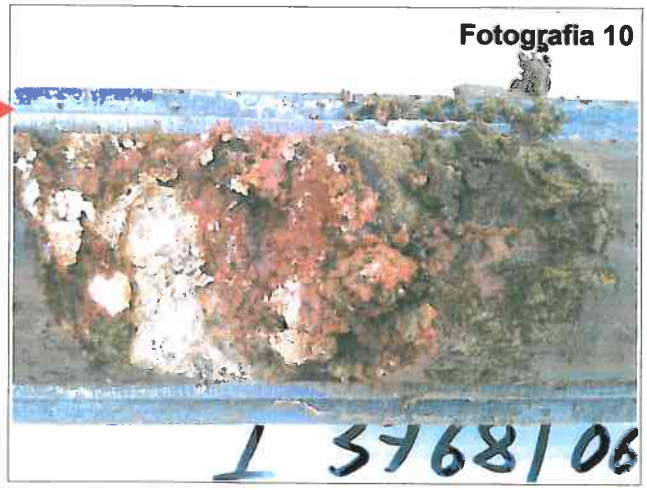
Fotografia 8



Fotografia 9



Fotografia 10



Fotografies 5 a 10: Vistes i detalls dels assaig SPT-1, SPT-2 i SPT-3 realitzats en el sondeig **S-1** a diferents profunditats.

ANÀLISI DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
COMPLIMENT CTE-DB-SUA

ANÀLISI DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Tal com estableix el CTE (Codi Tècnic d'Edificació) a l'article 1, del Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat (DB-SUA), a l'apartat 9; "*amb la finalitat de facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat, s'hauran de complir les condicions funcionals i de dotació dels elements accessibles que s'estableixen [...]*" al llarg de la secció normativa SUA9.

Anteriorment al Codi Tècnic d'Edificació, ja hi existien lleis relacionades amb la promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, com La Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, i el Decret 135/1995 codi d'accessibilitat de Catalunya.

L'anàlisi dels elements d'accessibilitat es realitza, segons el Codi tècnic d'Edificació. Aquests elements accessibles són els següents, els quals s'analitzen punt per punt:

- Exterior de l'edifici.

  No hi ha modificacions sobre els accessos exteriors a l'edifici.

  Els accessos existents són:
  - Accés principal (C/Juan Manuel Muñoz)
    Accés a peu pla, sense desnivells, que comunica amb l'edifici principal, on hi s'instal·larà l'ascensor.

  - Accés secundari (C/Juan Manuel Muñoz)
    - Accés a pati i accés infantil
      Accessos que tenen comunicació amb l'edifici principal, a peu pla o rampa habilitada.

  - Accés secundari C. Barcelona
    Accés que té comunicació amb l'edifici principal, a peu pla o rampa habilitada.

- Accessibilitat entre plantes

  No existeix accessibilitat entre plantes.

  Per tenir la total accessibilitat entre plantes, l'equipament requereix la instal·lació de 2 ascensors i 2 salvaescales. L'actuació del present projecte contempla la instal·lació d'1 ascensor, el qual s'ubica de tal forma que doni la major accessibilitat possible.

- Edifici independent (1ª fase construïda)
  És tracta de l'edifici construït en primera fase, és edifici aïllat de planta baixa més 2 plantes.

- Edifici annexat al principal (2ª fase construïda)
  Edifici, inicialment construït com a independent (2ª fase), al qual es va annexar posteriorment l'edifici principal (3ª fase). Està constuit amb alternància de nivells de forjat, existint parts que tenen el nivell de paviment acabat gairebé intermitg entre una planta i altra, amb accés únic esglaonat (entre 9-12 graons aprox.)

- Edifici principal (3ª fase construïda)
  Darrera fase construïda, és l'edifici principal, està annexat a l'edifici de 2ª fase, però tenint grups d'aules a diferent cota de forjat.
  La instal·lació de l'ascensor a les cotes de planta d'aquest edifici és el que major accessibilitat proporciona al conjunt.



Aproximació visual dels volums edificats actuals.
S'assenyala en verd aquells volums sobre els quals, la instal·lació de l'ascensor donarà compliment a les normatives relacionades amb la integració i no discriminació de persones per raons d'accessibilitat.
En vermell els volums als quals la instal·lació de l'ascensor no pot donar compliment.

- <u>Places d'aparcament accessibles i reserva de places.</u>

  Hi ha places en els aparcaments en cordó que hi ha en carrers pròxims, com ara el que hi ha tot just al davant del C.A.P (al mateix carrer Juan Manuel Muñoz), el que hi ha al Carrer Milà, davant la piscina municipal.

  No hi ha una reserva exclusiva per l'equipament.

- Serveis higiènics accessibles

  La planta baixa de l'edifici té serveis higiènics adaptats, no accessibles. Els quals van ser objecte de modificació durant els darrers anys, i són els que permeten la utilització com serveis accessibles des del pati.

- Mobiliari fixe

  Al present projecte no es valora l'accessibilitat del mobiliari fixe de l'escola

- Mecanismes

  L'alçada dels mecanismes a instal·lar complirà amb l'alçada reglamentària per persones de mobilitat reduïda.

- Condicions de característiques de la informació i senyalització per l'accessibilitat.

  Les places d'aparcaement, i la reserva de les mateixes, està senyalitzada.
  Els itineraris des de aquestes places fins l'accés a l'edifici no està senyalitzat, en tant que és via pública.
  L'itinerari d'accés al punt d'informació no està senyalitzat però és l'únic accés possible i és directament visible des de l'entrada per la tanca principal.

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SALUBRITAT
COMPLIMENT CTE-HS

Exigències bàsiques de salubritat. DB HS

El CTE desenvolupa el requisit bàsic "Salubritat" en el seu document bàsic HS, que a la vegada divideix en 5 capítols que anomena:

- HS 1: Protecció enfront a 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'aigua

En els següents punts es desenvolupa la justificació de cadascuna de les Exigències Bàsiques, en tots el punts que siguin d'aplicació per el present Projecte, tant per a les prescripcions generals com per a les particulars de l'ús docent.

HS 1: Protecció enfront a la humitat

HS1.2.1 Murs

Murs de contenció pel fossat de l'ascensor:

- Grau d'impermeabilitat mínim exigit

  Per les característiques:
  - Presència d'aigua: baixa
  - Coef. Permeabilitat del terreny: indiferent per presència d'aigua baixa

  En resulta un:
  - Grau d'impermeabilitat → 1 (taula 2.1)

- Condicions de les solucions constructives

  Per les característiques:
  - Mur flexoresistent
  - Impermeabilització exterior
  - Grau d'impermeabilitat ≤ 1

  En resulten unes condicions de solucions constructives :
  - I2 + I3 + D1 + D5, on:
  - I2: Impermeabilització mitjançant pintura impermeabilitzant.
  - I3: si el mur és de fàbrica, hidrofugar interiorment
  - D1: capa drenant i filtrant
  - D5: Evacuació aigua de pluja de coberta

Per tant, per murs de contenció pel fossat de l'ascensor, els requeriments del DB-HS1 i les solucions constructives de projecte són:

Requeriments DB-HS1	Sistema constructiu /materials	compliment
Impermeabilització mitjançant pintura impermeabilitzant.	Tela asfàltica i imprimació	√
si el mur és de fàbrica, hidrofugar interiorment	Mur de formigó armat	No aplica
capa drenant i filtrant	Capa drenant i filtrant, i reomplert amb graves	√
Evacuació aigües de pluja en coberta	La coberta existent recull aigües de pluja internament, canalitzades a xarxa pública. La coberta de l'ascensor aboca les aigües a la coberta existent i, per tant, van a xarxa pública canalitzada.	√

En quant a les condicions dels punts singulars:

Requeriments DB-HS1	Sistema constructiu /materials	compliment
En impermeabilització exterior → En l'arrencada de la façana sobre el mur, aquest es prolongui més de 15 cm per sobre del nivell del sol exterior i es remati superiorment amb morter hidròfug o sellant de poliuretà.	Arrencada de mur 15 cm per sobre nivell de paviment exterior, amb remat de tela d'impermeabilització amb imprimació prèvia, remat de xapa, i posterior cobriment amb aplacat de pedra (arramblador exterior)	√
Murs formigonats "in situ", disposar de bandes elàstiques en juntes verticals i horitzontals	No es preveuen juntes de formigonat verticals S'ha previst per les juntes de formigonat horitzontal amb la llosa de fonamentació	√

HS1.2.2 Paviments

Paviment del fossat de l'ascensor.

- Grau d'impermeabilitat mínim exigit

  Per les característiques:
  - Presència d'aigua: baixa
  - Coef. Permeabilitat del terreny (cm/s)- Ks: $10^{+2} < Ks < 10^{-5}$

  En resulta un:
  - Grau d'impermeabilitat → 2 (taula 2.3)

- Condicions de les solucions constructives

  Per les característiques:
  - Mur flexoresistent o de gravetat > solera
  - Sub-base (formigó neteja)
  - Grau d'impermeabilitat $\leq$ 2

  En resulten unes condicions de solucions constructives:
  - C2 + C3, on:
  - C2: Construcció "in situ" → Formigó de retracció moderada.
  - C3: Hidrofugar complementàriament el sol mitjançant aplicació de líquid colmatador de poros.

  Per tant, pel paviment del fossat de l'ascensor, els requeriments del DB-HS1 i les solucions constructives de projecte són:

Requeriments DB-HS1	Sistema constructiu /materials	compliment
Construcció "in situ" → Formigó de retracció moderada	HA-30/B/20/IIa amb armat	√
Hidrofugar complementàriament el sol mitjançant aplicació de líquid colmatador de poros.	Formigonament de capa de neteja Làmina separadora de PVC de 15 micres	√

HS1.2.3 Façanes

Façanes del forat de l'ascensor:

- Grau d'impermeabilitat mínim exigit

  Per les característiques:
  - Zona pluviomètrica: IV (figura 2.4)
  - Grau d'exposició al vent:
    - Terreny tipus IV (zona urbana)→ Classe Entorn: E1
    - Zona eòlica → C (figura 2.5)
    - Alçada de l'edifici < 15 m

    En resulta un grau d'exposició al vent V3

  En resulta un grau d'impermeabilitat exigit de 2

- Condicions de les solucions constructives

  Per les característiques:
  - Grau d'impermeabilitat $\leq$ 2
  - Amb revestiment exterior

En resulten unes condicions de solucions constructives :

- R1 + C1, on:
- R1: Resistència mínima a la filtració:
  - Espessor entre 10-15 cm
  - Garantia d'estabilitat
  - Permeabilitat al vapor suficient per evitar deteriorament
  - Adaptació als moviment de suport davant la fissuració

- C1: Si la façana és de una sola fulla, cal utilitzar C2
- C2: Ha de ser d'espessor alt, podent ser maó ceràmic perforat, massís o 24 cm de bloc ceràmic, de formigó o pedra natural.

Per tant, per la façana del forat de l'ascensor, els requeriments del DB-HS1 i les solucions constructives de projecte són:

Requeriments DB-HS1	Sistema constructiu /materials	compliment
Espessor entre 10-15 cm	Maò calat tipus "gero" – 12.3 cm Arrebossat morter – 2.0 cm	√
Garantia d'estabilitat		√
Permeabilitat al vapor suficient per evitar deteriorament	Reixes de ventilació de forat d'ascensor	√
Ha de ser d'espessor alt, podent ser maó ceràmic perforat, massís o 24 cm de bloc ceràmic, de formigó o pedra natural.	Maò calat tipus "gero"	√

HS1.2.4 Coberta

La solució constructiva plantejada compleix amb els requeriments del DB-HS, pel grau únic d'impermeabilització exigit per cobertes, mitjançant la tela asfàltica proposada, els solapaments de 20 cm exigits entre juntes, el remonte de la mateixa en els murs perimetrals i la pendent aigües fora cap a coberta invertida existent.

HS 2: Recollida i evacuació de residus

Aquest apartat no és d'aplicació per l'actuació del present projecte.

HS 3: Qualitat de l'aire interior

L'actuació contempla la ventilació pròpia exigida per la normativa sectorial específica de instal·lació d'aparells elevadors.

HS 4: Subministrament d'aigua

L'actuació contemplada en el present projecte no contempla instal·lació d'aigua

HS 5: Evacuació d'aigua

L'actuació contemplada en el present projecte no suposa cap evacuació d'aigües residuals.
L'evacuació d'aigües pluvials, atès que no té rellevància superficial, evacua l'aigua directament sobre la coberta existent, la qual no precisa cap modificació de pendents donat que l'actuació és en un punt alt ("limatesa") de la coberta plana no transitable (tipologia invertida)

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

SEGURETAT CONTRA INCENDIS
COMPLIMENT CTE-DB-SI

Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi DB SI

El CTE desenvolupa el requisit bàsic "Seguretat en cas d'Incendi" en el seu document bàsic SI, que a
la vegada divideix en 6 capítols que anomena "exigències bàsiques SI 1 a SI 6.

En aquest projecte per justificar el compliment del requisit bàsic "Seguretat en cas d'incendi", (DB-SI) mitjançant el compliment de les 5 exigències bàsiques que a continuació es descriuen:

- SI 1: Propagació interior
- SI 2: Propagació exterior
- SI 3: Evacuació del ocupants
- SI 4: Instal·lacions de protecció contra incendis
- SI 6: Resistència al foc de l'estructura

En els següents punts es desenvolupa la justificació de cadascuna de les Exigències Bàsiques, en tots el punts que siguin d'aplicació per el present Projecte, tant per a les prescripcions generals com per a les particulars de l'ús docent.

Així, segons el CTE, quan un canvi d'ús afecta únicament a part d'un edifici, el DB SI s'ha d'aplicar en aquesta part, així com als mitjans d'evacuació dels quals es fan servir i que el condueixin fins l'exterior segur, estiguin o no situats en ells. No obstant, no hi ha canvis d'ús.

DB SI 1 Propagació interior

- Compartimentació en sector d'incendis

La instal·lació de l'ascensor no afecta compartimentació de sectors.

- Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari.

Donat que només s'actua en la façana, la reacció al foc dels elements constructius d'aquesta coberta, compleixen les condicions de reacció al foc que a continuació s'exposen: Sostres i parets C-s2, d0

DB SI 2 Propagació exterior

Amb l'objectiu de limitació del risc de propagació exterior horitzontal, els punt entre ambdues façanes complirà, com a mínim de EI 60.
Amb l'objectiu de limitació del risc de propagació exterior vertical, les façanes del forat de l'ascensor compliran amb una EI 60.

Conforme l'annex F. Resistència al foc dels elements de fàbrica, la resistència al foc de murs de fàbrica de maó, d'espessor entre 110-200 mm, enfoscat per la cara exposada al foc, te una EI de 180.

DB SI 3 Evacuació d'ocupants

- Càlcul de l'ocupació

La instal·lació de l'ascensor no genera ocupació.

- Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

Com que l'altura d'evacuació és inferior a 10m, no es necessari complir l'apartat 9 del DB SI 3, per la implantació d'un ascensor.

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

Considerant l'ús docent i que l'alçada és < 15m. la resistència al foc mínima exigible a l'estructura serà R60.

L'estructura està formada per:

Part estructural	Sistema constructiu /materials	Resist. foc
Fonament: Llosa i murs de formigó per fossat d'ascensor	Formigó armat d'espessor mínim 250 mm, 50 mm de separació a eix d'armat més exposat, per una exposició a 1 cara	R 240
Estructura vertical- Paraments	Fàbrica de maó amb maó calat amb espessor entre 110 mm i 200 mm enfoscat exteriorment	EI 180
Estructura horitzontal- Sostre	Llosa de formigó armat d'espessor mínim 150 mm	REI 180

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

LLICÈNCIA D'ACTIVITATS

JUSTIFICACIÓ REQUERIMENTS PER L'OBTENCIÓ DE LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS

L'edifici actual no disposa de llicència d'activitat.

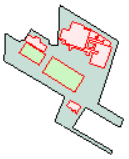
L'actuació que contempla el present projecte capacita, en part, l'obtenció de la llicència d'activitat en quant a l'accessibilitat de l'edifici.

En quant a la sectorització que podria veure's afectada per la instal·lació d'un ascensor, per comunicació de diferents sectors d'incendi a través del forat d'ascensor, no hi ha afectació, donat que l'edifici aïllat on s'instal·la l'ascensor és un únic sector d'incendi, en tant que compleix que la superfície de les 3 plantes (planta baixa + P1 i P2) és de 3.192 m2, per tant, inferior als 4.000 m2 que permet el Codi tècnic (DB-SI1- propagació interior- Taula 1.1- Condicions de compartimentació en sectors d'incendi.)

Tabla 1.1 Condiciones de compartimentación en *sectores de incendio*

Uso previsto* del edificio o *establecimiento	**Condiciones**
Docente	- Si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada *sector de incendio* no debe exceder de 4.000 m². Cuando tenga una única planta, no es preciso que esté compartimentada en *sectores de incendio*.

PARCELA CATASTRAL



Parcela construida sin división horizontal

Localización	CL JUAN MANUEL MUÑOZ 3 SALOU (TARRAGONA)
Superficie gráfica	7.799 m²

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²	Tipo Reforma	Fecha Reforma
ENSEÑANZA	1	00	01	1.104		
ENSEÑANZA	1	00	02	185		
ENSEÑANZA	1	01	01	1.061		
ENSEÑANZA	1	01	02	185		
ENSEÑANZA	1	02	01	1.027		
ALMACEN	1	00	03	123		
DEPORTIVO	1	00	04	1.657		
VIVIENDA	1	00	05	92		
VIVIENDA	1	01	03	92		

3.192 m²

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA
COMPLIMENT CTE-DB-HE

Exigències bàsiques d'estalvi d'energia. DB HE

El CTE desenvolupa el requisit bàsic "Estalvi d'energia" en el seu document bàsic HE, que a la vegada divideix en 5 capítols que anomena:

- HE 1: limitació de demanda energètica
- HE 2: Rendiment de les instal·lacions tèrmiques
- HE 3: Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
- HE 4: Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
- HE 5: Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

En els següents punts es desenvolupa la justificació de cadascuna de les Exigències Bàsiques, en tots el punts que siguin d'aplicació per el present Projecte, tant per a les prescripcions generals com per a les particulars de l'ús docent.

HE 1: Limitació de demanda energètica

L'actuació contemplada en el present projecte presenta les següents característiques respecte aquest punt de demanda energètica:

- Zona climàtica B3 (Salou, assimilable a: Tarragona, alçada de ref: 1 m)

- La limitació de demanda energètica d'un ascensor, passa per l'elecció del sistema mecànic de funcionament, entre hidràulic (amb pistó hidràulic) i elèctric (electromecànic mitjançant motor).
  L'elecció del sistema de funcionament, entre d'altres aspectes incidents, és el sistema elèctric (no hidràulic) atès el menor consum elèctric d'aquest sistema.

- L'entitat constructiva del projecte, no és rellevant a efectes de limitació de demanda energètica atesos els següents motius:
  - L'espai de l'ascensor es tracta d'un "recinte no habitable" conforme el que defineix l'annex A- Terminiologia del DB-HE, com a "R*ecinte interior no destinat a l'ús permanent de persones o els quals, la seva ocupació, per ser ocasional o excepcional i per ser de baix temps d'estància, només exigeix unes condicions de salubritat adients. En aquesta categoria s'inclouen explícitament com no habitables els espais de garatges trasters, càmeres tècniques i golfes no acondicionades, i les seves zones comuns*." d'espais habitables, donat que la superfície construïda de l'ascensor no computaria com a superfície útil habitable en els termes definits pel CTE, pels següents motius:

- En quant a entitat constructiva, l'actuació estaria fora de l'àmbit d'aplicació definit en el punt 1.1- Secció HE1, donat que l'actuació no es tracta de:

  - Edifici de nova construcció

  - Modificació, reforma o rehabilitació d'edifici existent amb una sup. útil superior a 1.000 m2 en els quals es renovi més del 25% del total de tancaments.

  - Atès que el Departament d'Educació demana justificar la transmitància dels elements de tancament que es modifiquen o s'incorporen de nou, es justifica la transmitància de la coberta i dels tancaments (fusteria):

    - Transmitància de la coberta- UC:
      - Limitació: zona B3 → **UC Lim: 0.45 W/m2·ºK**
      - Càlcul Transmitància Coberta mitja: Umig
        - Umig=1/Rt (Rt- Resistència tèrmica)
        - Rt =Rext+Ra1+Ra2+Rm+Rint
        - R1= e/λ (e: gruix, λ- conductivitat tèrmica)
        - Llosa filtrón: Rext. form.prefabr.
          - e= 0.035 m
          - λ= 0.28 W/m·ºK (fitxa técnica)
          - Rext. = 0.125 m2ºK/W
        - Llosa filtrón: Ra1. Aïllant XPS de la llosa filtrón
          - e= 0.04 m
          - λ=0.034 W/m·ºK (fitxa técnica)
          - Ra1. = 1.176 m2ºK/W
        - 2on aïllant: Ra2. Aïllant XPS
          - e= 0.04 m
          - λ=0.034 W/m·ºK
          - Ra2. = 1.176 m2ºK/W
        - Pendent de morter "in situ": Rm
          - E. min= 0.06 m
          - λ=1.3 W/m·ºK (δ=1900 k/m3) (taula 3.4.1-Catàleg El.Constr.-CTE)
          - R1 = 0.046 m2ºK/W
        - Llosa formigó: Rint
          - e= 0.2 m
          - λ=2.5 W/m·ºK (taula 3.4.1-Catàleg El.Constr.-CTE)
          - R1 = 0.08 m2ºK/W

        - Rt= 0.125 + 1.176 + 1.176 + 0.046 + 0.08
          Rt= 2.603 m2ºK/W

        - **Um= 0.384 W/m2·ºK** < UC lim.

- Transmitància dels tancaments; fusteries per aquest cas:

  - La fusteria presentarà els valors de permeabilitat a l'aire, mesurada amb una sobrepressió de 100 Pa, menors a 50 m3/h·m2, per la zona climàtica definida.
    - Concretament, tindrà les següents característiques, definides als plànols:
      - Transmitància tèrmica. Uh= 2.3 W/m2K (3.1.1.a – HE1)
      - Permeabilitat a l'aire. PA=27 m3/h m2 (3.1.1.a – HE1)
      - Estanqueïtat a l'aigua. EA= 7A (UNE-EN 12208)
      - Resistència al vent. RV= C4 (UNE-EN 12210)

HE 2: Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

L'actuació contemplada en el present projecte no contempla instal·lació tèrmica.

HE 3: Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

L'actuació contemplada en el present projecte no forma part dels supòsits d'aplicació definits en l'apartat 1.1- Àmbit d'aplicació, definits en la secció HE3.
No obstant la instal·lació d'il·luminació de projecte contempla el canvi puntual de lluminàries concretes de la zona d'aplicació, 2 lluminàries per planta, la qual es realitzarà amb il·luminació LED's

HE 4: Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

L'actuació contemplada en el present projecte no contempla instal·lació d'aigua calenta sanitària.

HE 5: Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

L'actuació contemplada en el present projecte no forma part dels supòsits d'aplicació definits en l'apartat 1.1- Àmbit d'aplicació, definits en la secció HE5.

Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

El Reial Decret 235/2013 sobre certificació energètica en els edificis, estableix la obligatorietat d'obtenir la qualificació energètica.

En relació als edificis ocupats per les Administracions Públiques, el nou Decret 235/2013 (que deroga l'anterior Reial Decret 47/2007) assenyala que els edificis ocupats per l'Administració amb una superfície superior a 500 m2 hauran de comptar amb un certificat abans del 9 de gener de 2013. Si l'edifici té una superfície entre 250 i 500 m2, el certificat s'haurà d'obtenir abans del 9 de juliol de 2015 si l'edifici és propietat de la pròpia Administració.

La **qualificació energètica** és el resultat del càlcul del consum d'energia necessari per satisfer la demanda energètica de l'edifici en condicions normals de funcionament i ocupació.

Classifica els edificis dins d'una escala de set lletres, on la lletra G correspon a l'edifici menys eficient i la lletra A a l'edifici més eficient, segons el consum d'energia i les emissions de CO_2 comparades amb un edifici base de similar tipologia i localització.

La certificació energètica és el procés pel qual s'atorga una qualificació energètica a un edifici en forma de certificat i d'etiqueta d'eficiència energètica.

- El certificat energètic és un document que verifica la conformitat de qualificació energètica obtinguda i que condueix a l'expedició de l'etiqueta d'eficiència energètica de l'edifici.

- L'etiqueta energètica és el distintiu que assenyala el nivell de qualificació d'eficiència energètica obtinguda per l'edifici o parts d'edifici.

La certificació energètica proporciona informació útil a l'usuari final sobre el comportament energètic de l'edifici. Alhora, també serveix per oferir opcions a l'usuari de com millorar-ne l'eficiència energètica, mitjançant les recomanacions presents en els certificats d'eficiència energètica d'edificis existents.

Si bé, pel cas que ens ocupa, podria entendre's com un dels casos d'exempció davant la obligatorietat de realitzar la qualificació energètica, donat que queden exclosos els edificis i monuments protegits oficialment per formar part d'un entorn declarat o pel seu particular valor arquitectònic o històric, es considera adient realitzar-ho pels següents motius:

- Conveniència des del punt de vista d'anàlisi energètic.
- Imatge corporativa i d'exemple en tant que es disposi, tal com obliga la normativa, de l'etiqueta energètica en un lloc visible pels usuaris.
- En el cas d'edificis públics, segons la directiva europea 2010/31/UE d'eficiència energètica en els edificis, els edificis ocupats per entitats públiques i freqüentats habitualment pel públic, han de constituir un exemple que els factors mediambientals i energètics es tenen en compte i, en conseqüència, han de ser objecte periòdicament de certificació energètica

El present document tècnic no contempla la realització del document "Certificat energètic" que permetria, presentant la sol·licitud davant l'ICAEN (Institut Català de l'Energia) i abonant les taxes corresponents, obtindre l'etiqueta energètica, que seria el darrer document necessari per la obtenció de la qualificació energètica.

És a través de tasques relacionades amb el manteniment dels edificis, descrites al plec tècnic de manteniment d'edificis, que l'Ajuntament preveu obtindré el certificat energètic, certificat d'aptitud de la ITE (inspecció tècnica de l'Edifici).

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

DANOLOSA BLANCA 75

DANOLOSA Blanca 75 es una baldosa aislante constituida por un pavimento de hormigón poroso, que actúa como protección mecánica de una base aislante de poliestireno extruido, resultando una superficie practicable resistente y aislada térmicamente.



DATOS TECNICOS

DATOS TÉCNICOS	VALOR	UNIDAD	NORMA
Dimensiones	500 x 500 (±2)	mm	UNE-EN 1339
Masa	15 (±1)	Kg	-
Espesor total	75 (±4%)	mm	UNE-EN 1339
Carga rotura flexión	≥ 3.5	KN	UNE-EN 1339
Carga rotura a compresión a 28 días (carga concentrada sobre Ø 20 cm)	≥ 30	KN	UNE-EN 12390-3
Comportamiento a compresión a 5%	≥ 0.30	MPa	UNE-EN 1339
Comportamiento a compresión a 25%	≥ 0.31	MPa	UNE-EN 1339
Comportamiento a fuego externo	Broof (t1)	-	UNE-EN 1339
Resistencia a impacto a 10 J	≤ 13	Ø mm	DIT 550/10; DIT 551/10
Resistencia a carga puntual a 250 N	Sin defectos	-	DIT 550/10; DIT 551/10

DATOS TECNICOS ADICIONALES

DATOS TÉCNICOS ADICIONALES	VALOR	UNIDAD	NORMA
Espesor del aislante	40 (±1)	mm	
Dimensiones XPS	500 x 500 (±2)	mm	
Densidad del aislante	35	Kg/m³	EN 1602
Reacción al fuego del aislante	E	Euroclase	UNE-EN 13501-1
Conductividad térmica XPS	0.034	W/m ºK	EN 12667; EN 12939
Estabilidad Dimensional XPS	≤ 5	%	EN 12667; EN 12939
Resistencia mínima a compresión del XPS	≥ 300	KPa	EN 826
Deformación bajo carga de 40 KPa	< 5	%	-
Absorción de agua por inmersión	≤ 0.7	%	EN 12087
Absorción de agua por difusión 50 %	≤ 3	%	-
Absorción de agua por difusión 60 %	≤ 2.7	%	-
Absorción de agua por difusión 80 %	1.5	%	-
Espesor del hormigón	35 (±3)	mm	UNE-EN 1339
Dimensiones del hormigón	490 x 490 (±1)	mm	UNE-EN 1339
Reacción al fuego del hormigón	A	Euroclase	-
Carga a la rotura del hormigón	≥ 1.6	kN	UNE-EN 1339
Resistencia flexión hormigón	≥ 1.3	MPa	UNE-EN 1339
Resistencia a la compresión del hormigón a 3d	9.4	MPa	UNE-EN 12390-3: 2009
Resistencia a la compresión del hormigón a 21d	11.6	MPa	UNE-EN 12390-3: 2009
Resistencia a la compresión del hormigón a 28d	12.5	MPa	UNE-EN 12390-3: 2009
Porosidad poros interconectados	> 20	%	-

INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Información medioambiental	Valor Declarado	Unidades	Norma
Contenido reciclado previo al consumidor	0	%	-
Contenido reciclado posterior al consumidor	0	%	-
Lugar de fabricación	Fontanar, Guadalajara (España)	-	-
Índice de reflectancia solar (IRS)	56	-	ASTM E1980-11

DANOLOSA BLANCA 75

NORMATIVA Y CERTIFICACIÓN

Material contemplado en el CTE y CEC.
Material incluido en DIT ESTERDAN PENDIENTE CERO Nº 550/10.
Material incluido en DIT DANOPOL PENDIENTE CERO Nº 551/10.

CAMPO DE APLICACIÓN

- Losa filtrante y aislante en una sola pieza para cubiertas practicables.
- Rehabilitación y transformación de cubiertas no transitables.
- Pasillos técnicos en cubiertas no transitables acabadas en grava.
- Superficie de apoyo de equipos en cubiertas no transitables e instalaciones en general.
- Cubiertas técnicas sobre soportes (plots) según Sistema Danosa.

PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN	VALOR	UNIDAD
Longitud	50	cm
Ancho	50	cm
Losas por palet	68	ud
m²/palet	17	m²
Color	Blanca	-
Código de Producto	711012	-

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Añade a la cubierta aislamiento térmico y pavimentación efectiva, proporcionando el confort térmico adecuado y creando a su vez nuevos espacios practicables, con el consiguiente ahorro de energía.
- Protege las membranas de daños mecánicos, de tensiones producidas por el viento y de variaciones de temperatura, alargando la vida de las mismas.
- Su uso como pasillo técnico en cubierta permite un fácil acceso a las instalaciones, proporcionando a su vez, un espacio útil donde realizar los posibles mantenimientos con la seguridad y comodidad necesaria.
- Por la resistencia mecánica, dimensiones y acabado de la losa, permite la construcción de bancadas e instalación de enanos para equipos e instalaciones, dando continuidad al pavimento.
- Dado su carácter desmontable, proporciona un fácil mantenimiento de la cubierta, por el rápido acceso a la impermeabilización que proporciona.
- La gran capacidad filtrante de la losa permite la instalación y el tránsito sobre ella incluso con condiciones metereológicas adversas (lluvia, nieve).
- No necesita juntas de pavimento por ser flotante.
- Su sencilla instalación hace que la mano de obra sea muy económica.
- Aligeran sensiblemente el peso de la cubierta frente a otro tipo de protecciones pesadas.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte:
Una vez realizada la impermeabilización, la cubierta debe quedar lisa, uniforme, limpia, desprovista de objetos extraños.

Colocación de Danolosa:
- Se coloca en obra sin material de agarre, depositándose con cuidado, y preferiblemente sobre una capa antipunzonante geotextil que cubra la impermeabilización ó directamente sobre la misma, apoyando su capa aislante.
- Las placas irán depositadas a tope, sin juntas de dilatación.
- En cambios de limahoyas y limatesas oblicuas, se deberá cortar la pieza con una radial de bajas r.p.m.
- Se deberá dejar un pequeño espacio (3 – 5 mm) para permitir las dilataciones cuando nos encontremos elementos singulares como claraboyas, etc.
- Se debe transportar en palets.
- Mercancía no considerada como peligrosa en el transporte.

INDICACIONES IMPORTANTES Y RECOMENDACIONES

- El uso de Danolosa sobre soportes (plots) se restringe a soportes con cabeza cuadrada de 200 mm como mínimo tipo Danoplots.
- Utilizar para el corte de la cerámica una máquina tipo radial de bajas r.p.m. tipo DU-200-L refrigerada por agua o similar.
- No es necesario utilizar relleno en las juntas.
- En el caso de tratarse de una impermeabilización sintética, es necesario aplicar un fieltro de poliéster de 300 gr/m², Danofelt PY 300 entre la membrana y la losa aislante.
- No deben emplearse martillos para nivelar o encajar las piezas.
- Antes de colocar el producto se recomienda realizar una prueba de estanqueidad a la impermeabilización de la cubierta.
- Este producto forma parte de un sistema de impermeabilización, por lo que se deberá tener en cuenta los sistemas e indicaciones contenidos en el manual de Soluciones de Danosa, Pliego de Condiciones así como el resto de documentación Danosa.
- Se debe contar con lo indicado en las normativas de obligado cumplimiento respecto a las cubiertas.
- La aparición de eflorescencias de origen portlandita, caracterizadas por cambiar la tonalidad del color de la losa, no suponen disminución de sus prestaciones.
- Debido a las posibles variaciones en la tonalidad de las materias primas pueden variar también las tonalidades entre losas del mismo color.
- La aparición de eflorescencias de origen portlantita en el hormigón poroso, caracterizadas por cambiar el color de la losa, no supone la disminución de sus prestaciones. Debido a las variaciones de tonalidad en las materias primas de hormigón poroso, pueden variar también las tonalidades entre losas del mismo color.

MANIPULACIÓN, ALMACENAJE Y CONSERVACIÓN

- Los palets de Danolosa deben ser manipulados con transpaleta, apilador o carretilla elevadora.
- Se recomienda una separación interior entre las uñas de la carretilla de 80 cm.
- Debido a la naturaleza del producto Danolosa, los palets deben ser trasladados con atención a posibles baches, irregularidades en el firme, etc.
- El producto se depositará con cuidado de forma que se eviten posibles golpes que puedan deteriorar la calidad del mismo.
- Cuando se procesa mecánicamente el producto se puede liberar gas propelente (trazas).
- Cuando el producto es sobrecalentado puede liberar monómeros u otros productos de degradación.
- Las máquinas de corte deben estar en un local ventilado.
- Mantener alejado de las llamas ó fuentes de calor.
- Mantener en lugares ventilados, preferiblemente en locales provistos de sistemas anti-incendios, ya que puede liberar restos de etanol (trazas) provenientes del proceso de producción.

AVISO

Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asesoramiento proporcionado, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de DANOSA cuando los productos son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de DANOSA. La información se aplica únicamente a la (s) aplicación (es) y al (los) producto (s) a los que se hace expresamente referencia. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, o en caso de una aplicación diferente, consulte el Servicio Técnico de DANOSA previamente a la utilización de los productos DANOSA. La información aquí contenida no exonera la responsabilidad de los agentes de la edificación de ensayar los productos para la aplicación y uso previsto, así como de su correcta aplicación conforme a la normativa legal vigente.
Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta.
DANOSA se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los datos reflejados en la presente documentación.

Página web: www.danosa.com E-mail: info@danosa.com Teléfono: 902 42 24 52

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS SEGONS REIAL DECRET 105/2008

D'acord amb el RD 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió de residus de construcció i enderroc, es presenta el present Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició, conforme al que disposa l'art. 4, amb el contingut següent:

1.1- Identificació dels residus (segons OMAM/304/2002)

1.2- Estimació de la quantitat que es generarà (en Tn i m3)

1.3- Mesures de segregació "in situ"

1.4- Previsió de reutilització en la mateixa obra o altres emplaçaments (indicar quals)

1.5- Operacions de valoració "in situ"

1.6- Destí previst per als residus.

1.7- Instal·lacions per a l'emmagatzemament, maneig o altres operacions de gestió.

1.8- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, que formarà part del pressupost del projecte.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.1.- Identificació dels residus a generar, codificats d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

Classificació i descripció dels residus

Són residus no perillosos que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives.

Els residus inerts no són solubles ni combustibles, ni reaccionen física ni químicament ni de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament altres matèries amb què entren en contacte de manera que puguin donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar la salut humana. Es contemplen els residus inerts procedents d'obres de construcció i demolició, inclosos els d'obres menors de construcció i reparació domiciliària sotmeses a llicència municipal o no.

Els residus generats seran només els marcats a continuació de La Llista Europea establida en l'Ordre MAM/304/2002. No es consideressin inclosos en el computo general els materials que no superin 1m³ i no siguin considerats perillosos i requereixin per tant un tractament especial.

1.2.- Estimació de la quantitat de cada tipus de residu que es generarà a l'obra, en tones i metres cúbics.

L'estimació es realitzarà en funció de les categories del punt 1

Obra Nova: En absència de dades més contrastades es consideren paràmetres estimatius estadístics de 20cm d'alçària de barreja de residus per m² construït, amb una densitat tipus de l'ordre d'1,5 a 0,5 Tn/m³.

Basant-se en aquestes dades, l'estimació completa de residus a l'obra es la corresponent a la següent taula:

" Veure taula A0 en FITXA A "

Amb la dada estimada de RCDs per metre quadrat de construcció de la composició en pes dels RCDs que van als seus abocadors plasmats en el Pla Nacional de RCDs 2001-2006, es consideren els següents pesos i volums en funció de la tipologia de residu:

" Veure taula A1 i A2 en FITXA A "

1.3.- Mesures de segregació "in situ" previstes (classificació/selecció).

Basant-se en l'article 5.5 del RD 105/2008, els residus de construcció i demolició s'hauran de separar en fraccions, quan, de forma individualitzada per a cadascuna dels fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les quantitats següents:

Formigó	160,00 T
Maons, teules, ceràmica	80,00 T
Metalls	4,00 T
Fusta	2,00 T
Vidre	2,00 T
Plàstics	1,00 T
Paper i cartó	1,00 T

Mesures aplicades (es marquen les Caselles segons les mesures aplicades)

	Eliminació prèvia d'elements desmuntables i/o perillosos
x	Enderroc separatiu / segregació a obra nova (ex.: petris, fusta, metalls, plàstics + cartó + envasos, orgànics, perillosos…). Només en cas de superar les fraccions establertes a l'article 5.5 del RD 105/2008
	Enderroc integral o recollida de runes en obra nova "tot barrejat", i posterior tractament en planta

Els contenidors o sacs industrials empleats compliran les especificacions tècniques regulades segons la normativa vigent que els afecta.

1.4.- Previsió d'operacions de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs (en aquest cas s'identificarà el destí previst)

Els volums de terra procedents d'excavació, anivellaments, etc...es carregaran, desplaçaran i abocaran en terrenys municipals, que prèviament seran definits pels STM. L'objectiu és que cap volum de terra serà objecte de transport a abocador ni aprofitament extern a l'Ajuntament. L'Ajuntament disposa de terrenys on convé abocar terres. Aquestes terres hauran de ser netes de residus, no s'inclou terra no homogènia.

Es marquen les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern)

	OPERACIÓ PREVISTA	DESTÍ INICIAL
	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocador autoritzat	Extern
	Reutilització de terres procedents de l'excavació	
X	Reutilització de residus minerals o petris en àrids reciclats o en urbanització	Intern
	Reutilització de materials ceràmics	
	Reutilització de materials no petris: fusta, vidre…	
	Reutilització de materials metàl·lics	
	Altres (indicar)	

1.5.- Previsió d'operacions de valoració "in situ" dels residus generats.

Es marquen les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern)

	OPERACIÓ PREVISTA
x	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocador autoritzat
	Utilització principal com combustible o com altre mitjà de generar energia
	Recuperació o regeneració de dissolvents
	Reciclat o recuperació de substàncies orgàniques que utilitzin no dissolvents
	Reciclat o recuperació de metalls o compostos metàl·lics
	Reciclat o recuperació d'altres matèries orgàniques
	Regeneració d'àcids i bases
	Tractament de sols, per a una millora ecològica dels mateixos
	Acumulació de residus per al seu tractament segons l'Annex II.B de la Comissió 96/350/CE
	Altres (indicar)

1.6.- Destí previst per als residus no reutilitzables ni valoritzables "in situ" (indicant característiques i quantitat de cada tipus de residus)

Les empreses de Gestió i tractament de residus estaran en tot cas autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya.

Terminologia:

RCD: Residus de la Construcció i la Demolició

RSU: Residus Sòlids Urbans

RNP: Residus NO perillosos

RP: Residus perillosos

" Veure taula PESOS I VOLUMS SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDUS "

1.7.- Plans de les instal·lacions previstes

Plans de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzemament, maneig i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició a l'obra, plans que posteriorment podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, sempre amb l'acord de la direcció facultativa de l'obra.

Als plànols s'especificarà la situació i dimensions de:

	Bajantes de escombros
x	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones…
x	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
x	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
x	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
x	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

1.8.- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, que formarà part del pressupost del projecte

Amb caràcter General:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació amb l'emmagatzemament, maneig i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició en obra.

Gestió de residus de construcció i demolició

Gestió de residus segons RD 105/2008, realitzant-se la seva identificació d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials que compliran les especificacions del marc legal regulador vigent

Certificació dels mitjans emprats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat els certificats dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per l'Agència de Residus de Catalunya.

Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra presenti les condicions de seguretat i salut oportunes i un bon aspecte.

Amb caràcter Particular:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte (es marquen aquelles que s'apliquin a l'obra)

	Per als enderrocs: es realitzaran actuacions prèvies tals com fitacions, apuntalaments, estructures auxiliars... per a les parts o elements perillosos, referits tant a la pròpia obra com als edificis confrontants Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i/o perillosos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos (ceràmics, marbres...). Tot seguit s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteries i la resta d'elements que ho permetin
	El dipòsit temporal dels enderrocs, es realitzarà bé en sacs industrials iguals o inferiors a 1m³, contenidors metàl·lics específics amb la ubicació i condicions que estableixin les ordenances municipals. El dipòsit en acopis també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregat de la resta de residus
x	El dipòsit temporal per a RCDs quantificables (fustes, plàstics, metalls, ferralla...) que es realitzi en contenidors o acopis s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada.

x	Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda de material reflector de com a mínim 15cm al llarg de tot el seu perímetre. En els mateixos haurà de figurar la informació que segons la legislació que ho regula sigui pertinent. Aquesta informació també haurà de quedar reflectida als sacs industrials i altres mitjans de contenció i magatzematge de residus.
x	El responsable de l'obra a la que presta servei el contenidor prendrà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateix. Els contenidors romandran tancats, o coberts almenys, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra a què presten servei.
x	En l'equip d'obra hauran d'establir-se els mitjans humans, tècnics i procediments per a la separació de cada tipus de RCD.
x	S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres…), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o dipòsit En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, tant per les possibilitats reals d'executar-la com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats. La Direcció d'Obra serà la responsable de prendre l'última decisió i de la seva justificació davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents.
x	S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora…) són centres amb l'autorització autonòmica de la Conselleria de Medi Ambient, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per la dita Conselleria i inscrits en el registre pertinent Es durà a terme un control documental en què quedaran reflectits els avals de retirada i entrega final de cada transport de residus
x	La gestió tant documental com operativa dels residus perillosos que es trobin en una obra d'enderroc o de nova planta es regiran conforme a la legislació nacional i autonòmica vigent i als requisits de les ordenances municipals Així mateix els residus de caràcter urbà generats a les obres (restes d'àpats, envasos…) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.
x	Per al cas dels residus amb amiant se seguiran els passos marcats per l'Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer per la qual es publiquen les operacions de valoració i eliminació de residus i la llista europea de residus per poder considerar-los com perillosos o no perillosos. En qualsevol cas sempre es compliran els preceptes dictats pel RD 108/1991 d'1 de febrer sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant, així com la legislació laboral respecte d'això.
x	Les restes del rentat de canaletes / coves de formigó seran tractades com runes
x	S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels acopis o contenidors d'enderrocs amb components perillosos
x	Les terres superficials que poden tenir un ús posterior per a jardineria o recuperació dels sòls degradats serà retirada i emmagatzemada durant el menor temps possible en cavallons d'altura no superior a 2 metres. S'evitarà la humitat excessiva, la manipulació i la contaminació amb altres materials.
	Altres (indicar)

1.9.- Valoració del cost previst de la gestió correcta dels residus de construcció i demolició, cost que formarà part del pressupost del projecte en capítol a banda.

A continuació es desglossa el capítol pressupostari corresponent a la gestió dels residus de l'obra, repartit en funció del volum de cada material.

Per als RCDs de Nivell I s'utilitzaran les dades de projecte de l'excavació, mentre que per als de Nivell II s'utilitzaran les dades de l'apartat 1.2 del Estudi de Gestió

S'estableixen els preus de gestió d'acord amb allò que s'ha establer a . El contractista posteriorment es podrà ajustar a la realitat dels preus finals de contractació i especificar els costos de gestió dels RCDs de Nivell II per les categories LER si així ho considerés necessari.

S'estableixen en l'apartat "B.- RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ" que inclou:

B3.- Estimació del percentatge del pressupost d'obra de la resta de costos de la Gestió de Residus, tals com lloguers, ports, maquinària , mà d'obra i mitjans auxiliars en general.

Veure taula "ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DELS RCD s (càlcul sense fiança)"

CONCLUSIÓ

Amb tot l'anteriorment exposat, junt amb els plans que acompanyen la present memòria i el pressupost reflectit, els tècnics que subscriuen entenen que queda suficientment desenvolupat el Estudi de Gestió de Residus per al projecte reflectit al seu encapçalament.

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC (RCE)	FITXA A

Estimació de residus d'OBRA NOVA			TAULA A0
Superfície Construïda total	12,00	m²	Es tracta de superfície d'actuació
Volum de residus (S x 0,05)	0,60	m³	
Densitat tipus (entre 1,5 y 0,5 T/m³)	1,00	Tn/m³	
Tones de residus	0,60	Tn	
Estimació de volum de terres procedents d'excavació	1,20	m³	
Pressupost estimat de l'obra	60.000,00	€	
Pressupost del moviment de terres en projecte	0,00	€	(entre 1,00 - 2,50 % del PEM)

A.1.: RCDs Nivell II				TAULA A1
		Tn	d	V
Avaluació teòrica del pes per tipologia de RDC		Tones de cada tipus de RDC	Densitat tipus (entre 1,5 i 0,5)	m³ Volum de Residus
1. TERRES I PETRIS D'EXCAVACIÓ				
Terres i petris procedents de l'excavació estimats directament des de les dades de projecte		1,80	1,50	1,20

A.2.: RCDs Nivell II				TAULA A2
	%	Tn	d	V
Avaluació teòrica del pes per tipologia de RDC	% de pes	Tones de cada tipus de RDC	Densitat tipus (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volum de Residus
RCD: Origen no petri				
1. Betums	0,050	0,03	1,30	0,02
2. Fustes	0,040	0,02	0,60	0,04
3. Metalls	0,025	0,02	1,50	0,01
4. Papers	0,003	0,00	0,90	0,00
5. Plàstics	0,015	0,01	0,90	0,01
6. Vidre	0,005	0,00	1,50	0,00
7. Guix	0,002	0,00	1,20	0,00
TOTAL estimació	0,140	**0,08**		**0,09**
RCD: Origen petri				
1. Sorres, Graves i altres àrids	0,040	0,02	1,50	0,02
2. Formigó	0,120	0,07	1,50	0,05
3. Maons , Rajoles i altres productes	0,540	0,32	1,50	0,22
4. Pedra	0,050	0,03	1,50	0,02
TOTAL estimació	0,750	**0,45**		**0,30**
RCD: Potencialment perillosos i altres				
1. Broses	0,070	0,04	0,90	0,05
2. Potencialment perillosos i altres	0,040	0,02	0,50	0,05
TOTAL estimació	0,110	**0,07**		**0,09**

PESOS I VOLUMS SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDUS

A.1.: RCDs Nivell I

			Tractament	Destí	Quantitat
	1. TERRES I PETRIS DE L'EXCAVACIÓ				
X	17 05 04	Terres i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03	Sense tractament esp.	Restauració / Abocador	1,80
	17 05 06	Fangs de drenatge diferents dels especificats en el codi 17 05 06	Sense tractament esp.	Restauració / Abocador	0,00
	17 05 08	Balast de vies fèrries diferent de l'especificat en el codi 17 05 07	Sense tractament esp.	Restauració / Abocador	0,00

A.2.: RCDs Nivell II

			Tractament	Destí	Quantitat
	RCD: Natura no pètria				
	1. Asfalto				
	17 03 02	Barreges bituminoses diferents de les del codi 17 03 01	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,03
	2. Fusta				
X	17 02 01	Fusta	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,02
	3. Metales				
	17 04 01	Coure, bronze, llautó	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00
	17 04 02	Alumini	Reciclat		0,00
	17 04 03	Plom			0,00
	17 04 04	Zinc			0,00
	17 04 05	Ferro i hacer	Reciclat		0,00
	17 04 06	Estany			0,00
	17 04 06	Metalls barrejats	Reciclat		0,00
	17 04 11	Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10	Reciclat		0,00
	4. Papel				
X	20 01 01	Paper	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00
	5. Plástico				
	17 02 03	Plàstic	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,01
	6. Vidrio				
X	17 02 02	Vidre	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00
	7. Yeso				
x	17 08 02	Materials de construcció a partir de guix diferents dels del codi 17 08 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00

			Tractament	Destí	Quantitat
	RCD: Natura pètria				
	1. Sora, grava i altres àrits				
	01 04 08	Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,00
X	01 04 09	Residus de sorra i argila	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,02
	2. Formigó				
X	17 01 01	Formigó	Reciclat /Abocador	Planta de reciclatge RCD	0,07
	3. Maons , rajoles i altres ceràmics				
X	17 01 02	Maons	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,11
X	17 01 03	Teules i materials ceràmics	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,10
X	17 01 07	Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics diferents de les especificades en el codi 1 7 01 06.	Reciclat /Abocador	Planta de reciclatge RCD	0,11
	4. Pedra				
	17 09 04	RDCs barrejats diferents dels dels codis 17 09 01, 02 i 03	Reciclat		0,03

			Tractament	Destí	Quantitat
	RCD: Potencialment perillosos i altres				
	1. Basuras				
	20 02 01	Residus biodegradables	Reciclat /Abocador	Planta de reciclatge RSU	0,00
	20 03 01	Barreja de residus municipals	Reciclat /Abocador	Planta de reciclatge RSU	0,00
	2. Potencialment perillosos i altres				
X	17 01 06	Barreja de formigó, maons, teules i materials ceràmics amb substàncies perilloses (SP's)	Dipòsit seguretat	Gestor autoritzat RPs	0,00
	17 02 04	Fusta, vidre o plàstic amb substàncies perilloses o contaminades per elles	Tractament Fco-Qco		0,00
	17 03 01	Barreges bituminoses que contenen quitrà d'hulla	Dipòsit/Tractament		0,00
	17 03 03	Quitrà d'hulla i productes enquitranades	Dipòsit/Tractament		0,00
	17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses	Tractament Fco-Qco		0,00
	17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres SP's	Tractament Fco-Qco		0,00
	17 06 01	Materials d'aïllament que contenen Amiant	Dipòsit seguretat		0,00
	17 06 03	Altres materials d'aïllament que contenen substàncies perilloses	Dipòsit seguretat		0,00
	17 06 05	Materials de construcció que contenen Amiant	Dipòsit seguretat		0,00
	17 08 01	Materials de construcció a partir de guix contaminats amb SP's	Tractament Fco-Qco		0,00
	17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri	Dipòsit seguretat		0,00
	17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB's	Dipòsit seguretat		0,00
	17 09 03	Altres residus de construcció i demolició que contenen SP's	Dipòsit seguretat		0,00
	17 06 04	Materials d'aïllaments diferents dels 17 06 01 i 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00
	17 05 03	Terres i pedres que contenen SP's	Tractament Fco-Qco	Gestor autoritzat RPs	0,00
	17 05 05	Fangs de drenatge que contenen substàncies perilloses	Tractament Fco-Qco		0,00
	17 05 07	Balast de vies fèrries que contenen substàncies perilloses	Dipòsit/Tractament		0,00
	15 02 02	Absorventes contaminats (draps,…)	Dipòsit/Tractament		0,00
	13 02 05	Olis usats (minerals no clorats de motor,…)	Dipòsit/Tractament		0,00
	16 01 07	Filtres d'oli	Dipòsit/Tractament		0,00
	20 01 21	Tubs fluorescents	Dipòsit/Tractament		0,00
	16 06 04	Piles alcalines i salines	Dipòsit/Tractament		0,00
	16 06 03	Piles botó	Dipòsit/Tractament		0,00
X	15 01 10	Envasos buits de metall o plàstic contaminat	Dipòsit/Tractament		0,02
	08 01 11	Sobrants de pintura o vernissos	Dipòsit/Tractament		0,00
	14 06 03	Sobrants de dissolvents no halogenats	Dipòsit/Tractament		0,00
	07 07 01	Sobrants de desencofrants	Dipòsit/Tractament		0,00
	15 01 11	Aerosols buits	Dipòsit/Tractament		0,00
	16 06 01	Bateries de plom	Dipòsit/Tractament		0,00
	13 07 03	Hidrocarburs amb aigua	Dipòsit/Tractament		0,00
	17 09 04	RDCs barrejats distints codis 17 09 01, 02 i 03	Dipòsit/Tractament	Restauració / Abocador	0,00

ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DELS RCDs (càlcul sense fiança)				
Tipologia RCDs	Estimació (m³)	Preu gestió en Planta / Abocador / Pedrera / Gestor (€/m³)	Import (€)	% del pressupost d'Obra
A1 RCDs Nivell I				
Terres i petris de l'excavació	1,20	4,00	4,80	0,0080%
A2 RCDs Nivell II				
RCDs Natura Pètrea	0,30	11,75	3,52	0,0059%
RCDs Natura no Pètrea	0,09	11,75	1,03	0,0017%
RCDs Potencialment perillosos	0,09	11,75	1,11	0,0019%
Ordre 2690/2006 CAM considera un límit mínim del 0,2% del pressupost de l'obra				**0,0095%**

B.- ALTRES COSTOS DE GESTIÓ		
B1.- % Pressupost fins arrivar RCD Nivell I	0,00	0,0000%
B2.- % Pressupost fins arrivar RCD Nivell II	114,33	0,1905%
B3.- % Pressupost de l'obra per costos de gestió, lloguers, etc…	60,00	0,1000%

TOTAL PRESSUPOST PLA GESTIÓ RCDs	**184,80**	**0,3080%**

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

INDEX

1 DADES DE L'OBRA

2 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3 VALORACIÓ DE RISCOS

4 MESURES PREVENTIVES

1 DADES DE L'OBRA

1.1 Tipus d'obra

1.2 Emplaçament

1.3 Superfície construïda

1.4 Promotor

1.5 Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució

1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1.1 TIPUS D´OBRA

Es tracta de realitzar els treballs resumits en l'apartat "01.-Objecte de l'actuació, àmbit d'actuació i objecte de l'adjudicació" de la memòria descriptiva.

1.2. EMPLAÇAMENT

La ubicació és a l'escola Santa Mª del Mar, amb adreça al c/Juan Manuel Muñoz 5, Salou.

1.3. SUPERFÍCIE CONSTRÜIDA

Hi ha un increment de superfície construïda d'aprox. 12 m2/planta, és a dir, de 36 m2.

1.4. PROMOTOR

El promotor de les obres es l´Ajuntament de Salou, en col·laboració amb la Generalitat de Catalunya

1.5. ARQUITECTE AUTOR DEL PROJECTE D´EXECUCIÓ

Aquesta memòria valorada ha estat redactada pel Serveis Tècnics Municipals

1.6. TECNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Aquest estudi ha estat redactat pel Serveis Tècnics Municipals

1.7. PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL

El pressupost de contracta de l´obra, amb l'IVA inclòs, és de 96.643,01 €.

1.6. PRESSUPOST ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

El Departament d'Educació considera que no s'han de valorar les partides corresponents a seguretat i salut de projectes de PEM inferior a 325.000 € ja que es consideren incorporades a les despeses indirectes assumides per l'empresa adjudicatària.

2 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

2.1 INTRODUCCIÓ

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

2.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

2.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

2.5 PRIMERS AUXILIS

2.6 NORMATIVA APLICABLE

2.1 INTRODUCCIÓ

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

2.2 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 periode 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 aprop 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'encomenar 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 pogués 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 preten 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.

2.3 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 repercusions 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...).

2.3.1MITJANS 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 (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

2.3.2TREBALLS 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)

2.3.3ENDERROCS

- 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 de runes

2.3.4MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb instal.lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

2.3.5 FONAMENTS

- 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
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases

- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- 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)

2.3.6 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
- Fallides d'encofrats
- 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)

2.3.7 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)

2.3.8 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)

2.3.9 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)

2.3.10 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
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

2.3.11 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 ionizants 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 subacuàtic

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.

2.4 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...).

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 solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, 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

2.4.2 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 davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire

2.4.3 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 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)

2.5 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 lista amb els telèfons i adreces dels centres asignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

2.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció)
Data d'actualització:18/12/1997

- **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
  Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) 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
  Corrección 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
  Corrección 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 31de 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
  Corrección 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

- **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 vias respiratorias. Normasa 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 vias 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 vias 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 vias respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
    Modificació: BOE: 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE SANIDAD | MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL

insst
Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo



DIRECTRICES DE BUENAS PRÁCTICAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Medidas para la prevención de contagios del SARS-CoV-2

(26 DE ABRIL DE 2020)

Introducción

En este documento se recoge una selección no exhaustiva de recomendaciones y medidas de contención adecuadas para garantizar la protección de la salud de los trabajadores frente a la exposición al coronavirus SARS-CoV-2 en las obras de construcción. Además, se exponen algunas cuestiones relacionadas con la gestión de la seguridad y salud laboral en las obras de construcción que se deben tener en cuenta a la hora de valorar la adopción de las medidas previstas en este documento. Con carácter más general deben considerarse también las recomendaciones para la vuelta al trabajo recogidas en el documento "Buenas prácticas en los centros de trabajo. Medidas para la prevención del contagios del COVID-19", así como los criterios generales que se establecen en el Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2.

Antes de ir al trabajo

1. *Si se presenta cualquier sintomatología (tos, fiebre, dificultad al respirar, etc.) que pudiera estar asociada con el COVID-19 no se deberá acudir al trabajo y se deberá contactar con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la empresa o con el teléfono de atención al COVID-19 de la comunidad autónoma o con el centro de atención primaria y se deberá seguir las instrucciones. No se deberá acudir al centro de trabajo hasta que se confirme que no hay riesgo para usted o el resto de personas. Para más información consulte el decálogo de cómo actuar en caso de síntomas aquí.*

2. *Si se ha estado en contacto estrecho (convivientes, familiares y personas que hayan estado en el mismo lugar que un caso mientras el caso presentaba síntomas a una distancia menor de 2 metros durante un tiempo de al menos 15 minutos) o con una persona afectada por el COVID-19, tampoco se deberá acudir al puesto de trabajo, incluso en ausencia de síntomas, por un espacio de al menos 14 días. Durante ese periodo se deberá realizar un seguimiento por si aparecen signos de la enfermedad.*

Desplazamientos al trabajo

1. *Siempre que puedas, utiliza las opciones de movilidad que mejor garanticen la distancia interpersonal de aproximadamente 2 metros.*

2. *Si vas al trabajo andando, en bicicleta o moto no es necesario que lleves mascarilla. Guarda la distancia de seguridad cuando vayas caminando por la calle.*

3. *Si te tienes que desplazar en un turismo, extrema las medidas de limpieza del vehículo y evita que viaje más de una persona por cada fila de asientos, manteniendo la mayor distancia posible entre los ocupantes.*

4. *Si coges un taxi o un VTC, solo debe viajar una persona por cada fila de asientos, manteniendo la mayor distancia posible entre los ocupantes.*

Medidas organizativas en la obra

1. *En relación con la gestión de la seguridad y salud en las obras de construcción, se deben tener en cuenta estas consideraciones esenciales:*

   - *La pandemia originada por el coronavirus SARS-CoV-2 exige que en las obras de construcción deban adoptarse medidas para proteger a los trabajadores frente al contagio. Estas medidas van a afectar, muy probablemente, a las condiciones técnicas y organizativas del trabajo, a los plazos de ejecución y a los costes de la obra. No obstante, es esencial asumir estos cambios extraordinarios, así como integrar las recomendaciones e instrucciones que en cada momento dicten las autoridades sanitarias, con el fin de frenar la pandemia y reducir el número de afectados.*
   - *Siempre que las medidas que se adopten para evitar la transmisión del SARS-CoV-2 afecten a la organización y a las condiciones de trabajo de la obra (influyendo sobre aspectos tales como el emplazamiento y diseño de los puestos, ubicación de instalaciones comunes, selección de equipos de trabajo, concurrencia de actividades, procedimientos de trabajo, programación de las tareas, etc.), quedarán reflejadas en el plan de seguridad y salud. De esta forma, todos los intervinientes en la obra tendrán constancia y conocerán las nuevas medidas que se van a implantar. No obstante, se debe buscar la fórmula que permita llevar a cabo lo anterior con la mayor celeridad posible. Así, se podrá acordar entre las distintas figuras (por ejemplo: mediante reuniones telemáticas) las acciones más adecuadas para evitar el contagio en la obra y recoger estos acuerdos en actas, protocolos, etc. que pueden ser incorporados al plan de seguridad y salud en el trabajo. Cabe remarcar, que el libro de incidencias será utilizado, en estos casos, para dejar constancia de las modificaciones del citado plan.*
   - *Una de las características de las obras de construcción es la intervención de numerosas figuras en la gestión de la seguridad y salud laboral de las mismas (promotor, coordinador en materia de seguridad y salud, dirección facultativa, contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos, etc.). Es especialmente relevante, en la situación actual, la coordinación y cooperación entre todas ellas, cada una desde el papel que le corresponda desempeñar, para promover, valorar, acordar, planificar, implantar y controlar las medidas extraordinarias que sean necesarias para evitar el contagio por SARS-CoV-2. En este sentido, se ha de considerar que el plan de seguridad y salud en el trabajo es una herramienta nuclear para articular de forma eficaz esta necesaria coordinación y cooperación entre las figuras intervinientes en la obra.*
   - *Los criterios expuestos anteriormente, con las particularidades que corresponda, será aplicable igualmente en las obras que no requieran la redacción de un proyecto. Más información sobre la gestión de las obra sin proyecto aquí.*

- *Una vez se hayan realizado los ajustes necesarios en la organización de la obra y, antes de iniciar los trabajos, se deberá garantizar que se dispone de los medios materiales (por ejemplo: señalización, cintas para delimitar puestos, barreras físicas, etc.) que se ha previsto utilizar y que todos los intervinientes en la obra están correctamente informados acerca de las nuevas medidas que haya sido necesario adoptar.*

2. *El servicio sanitario del servicio de prevención de riesgos laborales (SPRL) de cada empresa interviniente en la obra deberá evaluar la existencia de trabajadores especialmente sensibles a la infección por SARS-CoV-2 y, en consecuencias, se determinarán las medidas de prevención, adaptación y protección adicionales necesarias, siguiendo lo establecido en el Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2.*
3. *Se concienciará a los trabajadores sobre la importancia de comunicar al servicio de prevención, lo antes posible, si presentan síntomas compatibles con la enfermedad o, en su caso, si han estado en contacto estrecho con personas que los presenten. A tal efecto, la empresa informará a los trabajadores sobre cuáles son los síntomas de COVID-19.*
4. *Se informará y formará a los trabajadores sobre los riesgos derivados de coronavirus, con especial atención a las vías de transmisión, y las medidas de prevención y protección adoptadas.*
5. *Se identificarán aquellas actuaciones en la obra que puedan realizarse sin necesidad de presencia física en la misma, promoviendo otras formas de llevarlas a cabo (por ejemplo: las reuniones de coordinación pueden realizarse de forma telemática, el coordinador en materia de seguridad y salud en el trabajo y/o la dirección facultativa pueden dar algunas de las instrucciones por teléfono/correo electrónico, incluso utilizar herramientas audiovisuales para comprobar que las instrucciones se han llevado a cabo). Cuando deban visitar la obra, se planificará de tal manera que se minimice el contacto con otras personas.*
6. *Se adoptarán medidas para que únicamente acceda a la obra personal autorizado y se establecerán los medios de información necesarios (por ejemplo, carteles, notas informativas, megafonía, etc.) para garantizar que todas las personas que accedan conocen y asumen las medidas adoptadas para evitar contagios.*
7. *En caso de ser necesarios desplazamientos en vehículo por la obra, se limitará el número de personas que ocupan dicho vehículo simultáneamente tratando de mantener la distancia social recomendada, aumentando la frecuencia de los desplazamientos si fuese necesario.*
8. *En la medida en que se pueda, se minimizará la concurrencia en la obra con objeto de reducir el número de personas afectadas en caso de contagio (por ejemplo: espaciando los trabajos en el tiempo de manera que se reduzca la coincidencia de trabajadores aunque esto implique ampliar los plazos de ejecución).*

9. *Se organizarán los trabajos de forma que se mantenga una distancia de seguridad de 2 metros entre trabajadores. Algunos de los ajustes que podrían valorarse son: reubicación los puestos de trabajo dentro la obra, posponer algunos trabajos para evitar la coincidencia en el mismo espacio y al mismo tiempo, asignar horarios específicos para cada actividad y trabajador por áreas de la obra, etc. Esto implica tener que revisar la programación de la obra y analizar qué actividades de las que estaba previsto realizar simultáneamente podrán seguir llevándose a cabo conforme a lo planificado o, en caso contrario, deberá adaptarse la programación inicial de la obra para que las mismas puedan ejecutarse manteniendo la distancia social recomendada.*

10. *Cuando lo anterior sea factible, se valorará, para los puestos en los que sea posible, la instalación de barreras físicas , tales como mamparas de materiales transparentes (plástico duro rígido, metacrilato, cristal o, en defecto de los anteriores, plástico duro flexible –generalmente suministrado en rollos-) para no obstaculizar la visibilidad de los trabajadores, resistentes a rotura por impacto y fáciles de limpiar y desinfectar. Dispondrán, si fuera necesario, de elementos que las hagan fácilmente identificables para evitar riesgo de golpes o choques.*

11. *Cuando estuviera prevista la ejecución de una determinada tarea por parte de varios trabajadores y no resulte viable mantener la separación de 2 metros entre ellos, ni sea posible la instalación de barreras físicas (protecciones colectivas) para separarlos, se estudiarán otras opciones para llevarla a cabo (por ejemplo: realizar la tarea de forma mecanizada o utilizando equipos de trabajo que permitan que los trabajadores estén suficientemente alejados). Cuando no sea posible aplicar ninguna de las opciones señaladas anteriormente, de acuerdo con la información recabada mediante la evaluación de riesgos laborales, se estudiarán otras alternativas de protección adecuadas (como puede ser el caso del uso de equipos de protección personal).*

12. *Se adoptarán medidas para evitar el contagio en aquellas situaciones en que personal ajeno a la obra deba acceder necesariamente a la misma, bien manteniendo la distancia recomendada, bien mediante separaciones físicas. Concretamente, para el caso de la recepción de materiales en la obra podrán adoptarse, entre otras, las siguientes medidas:*

    - *Se informará, con antelación suficiente, a los suministradores de material sobre aquellas medidas que se hayan adoptado excepcionalmente en la obra en relación con la recepción de mercancía y otras generales que deban conocer.*

    - *Se organizará la recepción de los materiales para que no coincidan diferentes suministradores en la obra.*

- *Se realizará la descarga de material en zonas específicas de la obra evitando la concurrencia con los trabajadores de la misma (salvo con los que sea imprescindible).*
- *Cuando sea personal de la obra quien descargue el material, el conductor deberá permanecer en la cabina del vehículo.*
- *Cuando sea el transportista el que realice la carga/descarga de la mercancía, esta se dispondrá en lugares específicos para que llevar a cabo esta operación sin entrar en contacto con ninguna persona de la obra o manteniendo una distancia de 2 metros.*
- *Se fomentará, en todo caso, la descarga mecanizada del material debiendo evitar el uso de los equipos destinados a tal fin por parte de varios trabajadores o debiendo limpiarse y desinfectarse estos adecuadamente tras cada uso. Esto se aplicará, igualmente, en aquellos casos en que se cedan los equipos al transportista para que sea el mismo quien los utilice.*
- *Se acordarán con el suministrador de material, previamente, formas alternativas para la entrega y recepción de los albaranes que eviten el contacto con personal de la obra (por ejemplo: correo electrónico, teléfono, etc.).*

14. *Los trabajadores cooperarán en las medidas preventivas adoptadas.*
15. *Se consultará a los trabajadores y se considerarán sus propuestas.*



Medidas en caso de contagio o sospecha

El servicio sanitario del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales será el encargado de establecer los mecanismos para la investigación y seguimiento de los contactos estrechos y del personal sintomático en el ámbito de sus competencias, de forma coordinada con las autoridades de Salud Pública.

Medidas de higiene en la obra

1. *En aquellas obras que se realicen en un recinto cerrado, este se ventilará periódicamente, como mínimo, de forma diaria y por espacio de cinco minutos.*

2. *Se recomienda el uso individualizado de herramientas y otros equipos de trabajo debiendo desinfectarse tras su utilización. Cuando el uso de herramientas u otros equipos no sea exclusivo de un solo trabajador, se desinfectarán entre usos. En aquellos casos en que se hayan alquilado equipos de trabajo (por ejemplo: PEMP, andamios, maquinaria para movimiento de tierras, etc.), se desinfectarán antes de su utilización en la obra y tras el mismo para evitar la propagación del virus entre distintas obras. Se acordará con las empresas de alquiler de equipos de trabajo quién se responsabiliza de esta desinfección y con qué productos debe llevarse a cabo.*

3. *Se establecerán turnos para el uso de las zonas comunes (comedor, aseos, vestuarios, etc.) para garantizar que puedan respetarse las distancias de seguridad en todo momento debiendo desinfectarse periódicamente, preferiblemente entre usos.*

4. *Los detergentes habituales son suficientes, aunque también se pueden contemplar la incorporación de lejía u otros productos desinfectantes a las rutinas de limpieza, siempre en condiciones de seguridad.*

5. *Es preciso proveer al personal de los productos de higiene necesarios para poder seguir las recomendaciones individuales, adaptándose a cada actividad concreta. Con carácter general, es necesario mantener un aprovisionamiento adecuado de jabón, solución hidroalcóholica y pañuelos desechables.*

6. *Se proporcionarán toallitas y productos desinfectantes para teléfonos, teclados, etc.*

7. *Se atenderá a las recomendaciones de carácter profesional y de higiene y limpieza que puedan establecer las autoridades sanitarias respecto a protocolos de trabajo, protección y limpieza y desinfección de espacios concretos como comedores, aseos, etc.*

Medidas de higiene personal

Se reforzarán las siguientes medidas:

1. *Lavado frecuente de manos con agua y jabón o con una solución hidroalcohólica. Más información aquí.*
2. *Evitar tocarse ojos, la nariz y boca.*
3. *Cubrirse la boca al toser o estornudar con el codo o con un pañuelo desechable que se tirará tras su uso.*
4. *Se evitará fumar, beber o comer sin lavarse previamente las manos.*
5. *Realizar medidas de desinfección y lavado de manos de los trabajadores antes del acceso a vestuarios, comedores, etc.*
6. *Se recordará frecuentemente a los trabajadores de la obra la necesidad de extremar las medidas de higiene personal.*

Gestión de los residuos en la obra

1. *La gestión de los residuos ordinarios continuará realizándose del modo habitual, respetando los protocolos de separación de residuos.*
2. *Se recomienda que los pañuelos desechables que el personal emplee para el secado de manos o para el cumplimiento de la "etiqueta respiratoria" sean desechados en papeleras o contenedores protegidos con tapa y, a ser posible, accionados por pedal.*
3. *Todo material de higiene personal –mascarillas, guantes de látex, etc—debe depositarse en la fracción resto (agrupación de residuos de origen doméstico que se obtiene una vez efectuadas las recogidas separadas).*
4. *En caso de que un trabajador presente síntomas mientras se encuentre en su puesto de trabajo, será preciso aislar el contenedor donde haya depositado pañuelos u otros productos usados. Esa bolsa de basura deberá ser extraída y colocada en una segunda bolsa de basura, con cierre, para su depósito en la fracción resto.*

Fuentes de información

Este documento tiene en cuenta toda la información publicada por las autoridades competentes hasta la fecha de su elaboración. Se destacan los siguientes documentos de referencia:

- *Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS-CoV-2). Ministerio de Sanidad.*
- *Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2). Ministerio de Sanidad.*
- *Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID-19. Ministerio de Sanidad.*
- *Prevención de riesgos laborales vs. COVID-19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información -. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).*

Puede consultar más información relativa al riesgos de exposición laboral al SARS-CoV-2 en www.insst.es.

Nota informativa (24.04.20)

Relativa a la incorporación en el plan de seguridad y salud en el trabajo de las medidas a adoptar en las obras de construcción frente al riesgo de contagio por coronavirus SARS-CoV-2.

En relación con la gestión del **riesgo de contagio por coronavirus SARS-CoV-2 en las obras de construcción**, el **Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo** expresa a través de esta nota su criterio sobre las cuestiones planteadas a continuación (este criterio ha sido consultado a la **Dirección General de Trabajo, del Ministerio de Trabajo y Economía Social**):

1. **¿Deben ser incorporadas las medidas dictadas por el Ministerio de Sanidad para prevenir el riesgo de contagio por coronavirus SARS-CoV-2 en el plan de seguridad y salud en el trabajo previsto en el *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción*?**

2. **En caso afirmativo, ¿deben ser sometidas estas medidas a la aprobación por parte del coordinador de seguridad y salud en la fase de ejecución y a un seguimiento de las mismas conforme a las herramientas y procedimientos habilitados a tal efecto por el citado *Real Decreto 1627/1997*?**

A continuación se expone la opinión técnica de este Instituto al respecto:

a. Para la prevención del contagio del COVID-19 en una obra de construcción, se deberán adoptar las medidas necesarias siguiendo las recomendaciones dictadas por el Ministerio de Sanidad a tal efecto y que son las siguientes (extracto literal del documento *Buenas prácticas en los centros de trabajo Medidas para la prevención de contagios del COVID-19*, publicada el 11 de abril de 2020 por el Gobierno de España):

   «Las tareas y procesos laborales deben planificarse para que los trabajadores puedan mantener la distancia interpersonal de aproximadamente 2 metros, tanto en la entrada y salida al centro de trabajo como durante la permanencia en el mismo (…).

CORREO ELECTRONICO
subdirecciontecnica@insst.mitramiss.es

C/ TORRELAGUNA, 73
28027 MADRID
TEL: 91 363 4307
DIR3: EA0021631

La empresa debe escalonar los horarios lo máximo posible si el espacio de trabajo no permite mantener la distancia interpersonal en los turnos ordinarios, contemplando posibilidades de redistribución de tareas y/o teletrabajo.

Se recomienda facilitar el teletrabajo y las reuniones por teléfono o videoconferencia, especialmente si el centro de trabajo no cuenta con espacios donde los trabajadores puedan respetar la distancia interpersonal.

Se recomienda evitar desplazamientos de trabajo que no sean esenciales y que puedan solventarse mediante llamada o videoconferencia.

No es imprescindible usar mascarilla durante tu jornada laboral si el tipo de trabajo no lo requiere y si mantienes la distancia interpersonal.»

Se trata, por consiguiente, de implantar medidas organizativas encaminadas a mantener la distancia interpersonal recomendada entre los trabajadores y, cuando esto no sea posible, poder recurrir al uso de equipos de protección personal u otro tipo de barreras físicas de la misma naturaleza. El documento publicado por el Gobierno de España no contempla la adopción de otras medidas (no organizativas) que, sin embargo, podrían valorarse, asimismo, ya que permitirían mantener la citada distancia interpersonal (por ejemplo: automatización de determinadas tareas que posibilite su ejecución por un único trabajador o utilización de equipos de trabajo/equipos auxiliares para que los trabajadores estén a distancia suficiente durante la realización de un determinado trabajo).

En relación con el plan de seguridad y salud en el trabajo y su contenido, en el apéndice 4 de la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción, se indica lo siguiente:

«El plan de SST es el documento en el cual el contratista planifica, organiza y controla cada una de las actividades con relevancia desde el punto de vista de la seguridad y salud de los trabajadores que llevará a cabo en la obra. El plan de SST es, por tanto, el documento que le permite al empresario (contratista) la gestión del conjunto de sus actuaciones en la obra en las que, junto con los aspectos productivos, se integran los preventivos (artículo 7.3 del Real Decreto 1627 /1997) (…).

Una característica fundamental del plan de SST es su carácter dinámico. Tanto la propia obra de construcción como los agentes que intervienen en la misma van cambiando con el

tiempo. El plan de SST debe adaptarse a cualquier modificación que implique una variación de lo planificado inicialmente y que pueda suponer un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores (artículo 7.4 del Real Decreto 1627/1997) (…).

En el plan de SST se dejará constancia, de forma clara e inequívoca (para facilitar su implantación y control), de las medidas concretas a implantar para controlar los riesgos derivados de la concurrencia de empresas. Igualmente, formarán parte del plan de SST los procedimientos de trabajo, dentro de cada fase de la obra, para cada actuación que tenga una entidad propia desde el punto de vista de la seguridad y salud.»

Desde este Instituto entendemos que el cumplimiento en las obras de construcción de las recomendaciones del Ministerio de Sanidad para prevenir el contagio de COVID-19 va a provocar, inevitablemente, cambios técnicos y organizativos (relativos a emplazamientos de puestos y zonas comunes, concurrencia de trabajadores, procedimientos de trabajo, equipos de trabajo, plazos de ejecución, costes económicos, etc.) con respecto a la planificación que estuviera prevista inicialmente y, por lo tanto, con respecto a lo recogido en el plan de seguridad y salud en el trabajo. Por ello, en la medida en que este se vea afectado, deberá ser modificado de conformidad con el artículo 7.4 del Real Decreto 1627/1997.

b. La gestión de la seguridad y salud en las obras de construcción debe llevarse a cabo de forma coordinada entre los distintos agentes implicados en la misma, para lo cual se requiere de un instrumento común para dichos agentes. En este sentido, consideramos que el plan de seguridad y salud en el trabajo es la herramienta nuclear para coordinar, planificar, organizar, comunicar y controlar de manera eficaz las medidas que se adopten como consecuencia del coronavirus SARS-CoV-2.

c. El coordinador de seguridad y salud en la fase de ejecución, o la dirección facultativa cuando la designación de este no sea preceptiva, deberá aprobar las modificaciones introducidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo en cumplimiento del artículo 9.c) del Real Decreto 1627/1997.

d. Las medidas previstas en el plan de seguridad y salud en el trabajo deben ser sometidas a un seguimiento conforme a lo establecido en el Real Decreto 1627/1997 y cualquier incidencia que afecte a dicho plan deberá quedar reflejada en el libro de incidencias habilitado al efecto.

De acuerdo con lo anterior, este Instituto entiende que, desde una perspectiva técnica, **la respuesta a las dos cuestiones planteadas al inicio de esta nota informativa es afirmativa**.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS I GENERALS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

- Prèviament a l'execució de les partides d'obra La Direcció facultativa podrà demanar mostres dels materials a emprar i del conjunt constructiu per tal d'avaluar la qualitat dels mateixos. A més dels corresponents certificats i homologacions.

- Totes les descripcions qualitatives de materials i/o sistemes constructius, definits en qualsevol dels documents integrants del projecte, són referents a paràmetres qualitatius mesurables i certificables, cas que aparegui alguna marca o producte concret, no serà objecte de cap exclusivitat, sinó com a objecte de definició de paràmetres qualitatius que podran ser de qualsevol altra marca si i sols si té la mateixa qualitat o equivalent. La descripció de marca sempre s'haurà d'entendre com "igual o equivalent", de forma que no hi ha cap exclusivitat de marca. El criteri igual o equivalent ho decidirà la Direcció de les obres, atenent a criteris objectius de qualitat demostrable; característiques tècniques de fitxes tècniques i/o característiques certificables com garanties, etc....

- Qualsevol treball haurà de disposar del vist i plau de la D.F. amb anterioritat a la seva execució.

- L'empresa constructora haurà d'assignar un encarregat a peu d'obra durant l'execució de la mateixa.

- El contractista es farà càrrec de les obres i serveis que malmeti durant l'execució de l'obra, a més, de mantenir els serveis existents.

- La direcció facultativa podrà sol·licitar al constructor la realització d'assajos de control de qualitat dels materials per un valor de l'1% del pressupost d'execució material. Serà necessària la presentació de tots els originals dels assajos de qualitat exigits prèvia a la recepció de l'obra, essent condició indispensable per a procedir a la seva formalització.

- Els amidaments en kg es certificaran en relació a les seccions teòriques, estant inclosos en el preu de partida les mermes corresponents a retalls, solapaments, minves, potes, etc..

- Els amidaments en volum es certificaran en relació als volums de projecte i la topografia teòrica del terreny.

- Els amidaments en superfície es certificaran en relació a la superfície realment executada.

- Serà condició necessària per la recepció de l'obra la neteja de la mateixa, entesa no com a obra sinó com a edifici. El grau de neteja serà el necessari per al complert ús de l'edifici.

- No s'abonarà cap diferència d'amidament sense la prèvia comunicació per escrit per part del contractista principal de l'obra

- El preu de les partides contradictòries s'establiran en base a rendiments i similituds de partides de la base de preus vigent de l'Institut Tecnològic de la Construcció de Catalunya- ITEC.

- Caldrà aportar, per part del contractista, tota la documentació necessària per la legalització de les instal·lacions; butlletins, proves d'estanqueïtat, certificats, projectes de legalització, així com els projectes AS BUILT, de totes les instal·lacions. Es reservarà un import corresponent al 10% de les partides d'obra a que fa referència aquesta documentació, que no es certificarà fins a la presentació i acceptació de l'esmentada documentació per part de la Direcció Facultativa.

- Es realitzarà el manteniment de les instal·lacions durant el primer any. La garantia de l'edifici i les instal·lacions serà de 2 anys des de la signatura de l'acta de recepció.

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Condicions prèvies addicionals al Plec de condicions tècniques generals

Tenen caràcter de condicions tècniques particulars les especificacions que es detallen tant en els escrits previs a cada capítol del Pressupost, com en la definició de cada partida, així com en el contingut de la Memòria Constructiva.

Qualsevol altre consideració de caràcter econòmic, administratiu o tècnic contingut en aquest Plec de Condicions, només serà d'aplicació en allò que amplïi i no contradigui les disposicions abans esmentades.

CONDICIONS GENERALS

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.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

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 accessòries i depenents. 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).

Aquest Plec està constituït pels següents capítols:

0. GENERALITATS

0.1. Documents del projecte.
0.2. Obligacions del contractista.
0.3. Compliment de les disposicions vigents.
0.4. Indemnitzacions per compte del Contractista.
0.5. Despeses a càrrec del Contractista.
0.6. Replanteig de les obres.
0.7. Materials.
0.8. Obres provisionals.
0.9. Abocadors.
0.10. Servituds i serveis afectats.
0.11. Preus unitaris.
0.12. Partides alçades.
0.13. Termini de garantia.
0.14. Conservació de les obres.
0.15. Disposicions aplicables.
0.16. Existència de tràfic durant l'execució de les obres.
0.17. Interferència amb altres Contractistes.
0.18. Existència de servituds i serveis soterrats.
0.19. Desviaments de serveis.
0.20. Mesures d'ordre i seguretat.
0.21. Abonament d'unitats d'obra.
0.22. Control d'unitats d'obra.

1. ENDERROCS

1.1. Definició.
1.2. Execució de les obres.
1.3. Mesurament i abonament.

2. MOVIMENTS DE TERRES

2.1. Neteja del terreny.
2.2. Explanacions, desmunts i buixardats.
2.3. Replens i terraplens.
2.4. Excavació de rases i pous.
2.5. Transport de terres a l'abocador.
2.6. Replanteig definitiu.

3. FONAMENTS

3.0. Generalitats.
3.1. Acers.
3.2. Emmacats.
3.3. Sabates contínues
3.4. Sabates aïllades.
3.5. Lloses.
3.6. Murs i pantalles.
3.7. Estacada.

4. SANEJAMENT

4.1. Xarxes de sanejament.
4.2. Fosses sèptiques.
4.3. Elevació d'aigües brutes.
4.4. Shunts i xemeneies d'evacuació de fums o de ventilació.

5. ESTRUCTURES

5.1. Estructures de formigó.
5.2. Estructures metàl·liques.
5.3. Forjats.
5.4. Escales i rampes.
5.5. Elements prefabricats.
5.6. Juntes de dilatació.

6. RAM DE PALETA

6.1. Divisions interiors.
6.2. Coberta.
6.3. Guixos i escaioles.
6.4. Arrebossats i enlluits.

7. PAVIMENTS I ENRAJOLATS

7.1. Paviments.
7.2. Enrajolats.

8. INSTAL·LACIONS

8.1. Fontaneria.
8.2. Electricitat.
8.3. Aparells elevadors.
8.4. Comunicació.

0. GENERALITATS

0.1. Documents del Projecte.

El present Projecte consta dels següents documents: Document no. 1: Memòria i Annexos; Document no. 2: Plànols; Document no. 3: Plec de Condicions Facultatives; i Document no. 4: Pressupost. 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 mesuraments, 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 lloseres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació 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, preval el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen 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 suficienment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

0.2. 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 colaborarà amb el Director i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

0.3. 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, acomplirà 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.

0.4. 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.

0.5. 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 classe 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 arreplegats 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 perimètrica provisional de protecció de característiques a definir per la Direcció Facultativa, que hi romandrà fins que la Propietat ordeni la seva retirada.

0.6. 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.

0.7. 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 acompleixin 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 arreplegats 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.

0.8. 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 rebi 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.

0.9. 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 de sobre preu, per considerar-se inclosos en els preus unitaris del Contracte.

Si en els mesuraments 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, replens, 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.

0.10. 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".

0.11. Preus Unitaris

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus no. 1, serà el que s'aplicarà als mesuraments 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 figuri a la descomposició de preus, els següents conceptes: Subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, pastat, 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.

0.12. Partides Alçades

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques Particulars, en els Quadres de Preus o en els Pressupostos Parcials 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.

0.13. Termini de Garantia

El termini de garantia de l'obra serà l'especificat a la memòria descriptiva, 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.

0.14. 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 que siguin necessaris per a mantenir 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'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seran 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 convenients. 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.

0.15. 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 complement de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions mes restrictives.

0.16. 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.

0.17. 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'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuals 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.

0.18. 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.

0.19. Desviament de Serveis.

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat 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 recapten la col·laboració del contractista, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

0.20. 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. En conseqüència el Constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30 de gener de 1.900, i disposicions posteriors. 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.

0.21. Abonament d'Unitats d'Obra.

Els conceptes mesurats 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.

0.22. 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.

1. ENDERROCS

1.1. Definició

Es defineix com enderroc l'operació de demolició de tots els elements aeris o enterrats que obstaculitzin la construcció d'una obra o sigui necessari fer desaparèixer per acabar-ne l'execució.

La seva execució inclou les operacions següents:
- enderrocament o excavació dels materials.
- retirada dels materials resultants als abocadors, d'utilització o d'amàs definitiu.

Abans de l'execució material un tècnic facultatiu redactarà un projecte d'enderroc amb indicació expressa de les normes de seguretat aplicables a les fases i a la tecnologia de l'enderroc, l'aprofitament o no dels materials resultants i llur retirada.

L'execució material es realitzarà sota la supervisió de la Direcció Facultativa.

1.2. Execució de les Obres

Les operacions d'enderrocs s'efectuaran amb les precaucions necessàries a fi d'obtenir unes condicions de seguretat suficients, evitant danys al personal que treballi en aquestes operacions i a les estructures existents. Serà el facultatiu encarregat de les obres qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs i la forma de transport amb el vist-i-plau de la Direcció Facultativa de l'Obra.

1.3. Mesurament i Abonament

Les obres de demolició seran objecte d'amidament i no s'abonaran com a partida alçada d'abonament íntegre. La partida alçada inclourà els honoraris de projecte i de direcció facultativa de l'enderroc, els costos i la neteja, la càrrega i transport a l'abocador o indret indicat a qualsevol distància, així com tots els treballs, materials, operacions necessàries per a deixar el solar i el seu entorn immediat net de tot element que pugui obstaculitzar l'execució de les obres.

Encara que en cap document del Projecte figuri el concepte esmentat o que les dades informatives de la Memòria siguin inexactes, s'entén que el Contractista ho ha de comprovar a l'hora de calcular l'import de la proposició econòmica. La Direcció de les Obres interpretarà les incidències sobre elements enterrats des del punt de vista del principi de risc i ventura que regeix sobre el Contracte.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials procedents d'enderrocaments que consideri de possible utilització o d'algun valor en els llocs que els assigni el Facultatiu Director de l'Obra.

Si durant els enderrocs fos necessària la reconstrucció d'aquelles fàbriques que s'haguessin enderrocat per l'execució de les obres, seran d'igual qualitat i textura que les primitives. Les reposicions s'abonaran als preus del Quadre de preus núm. 1, com si es tractés d'obres de nova construcció.

2. MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions relacionades amb els moviments de terres, incloses roques, necessàries per a l'execució de l'obra.

Aquestes operacions son:
- Neteja del terreny
- Explanacions, desmunts i buixardats
- Replens i terraplens
- Excavació de rases i pous
- Transport de terres a l'abocador
- Replanteig definitiu

Es considerarà inclosa en el preu de tot moviment de terres qualsevol resta d'edificació a enderrocar que apareixi.

2.1. Neteja del terreny

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de les zones designades tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries o qualsevol altre material indesitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Excavació dels materials objecte de l'esbrossada
- Retirada dels materials objecte de l'esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclouen els corresponents documents del projecte.

Execució de les obres:

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar dany en les estructures existents, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni el Facultatiu Encarregat de les Obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.

Per a disminuir el més possible el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a d'altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament.

Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni el facultatiu encarregat de les obres.

Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i finalment s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que cal cremar o llençar. La longitud dels trossos de fusta serà superior a 3 m. (tres metres), si ho permet el tronc.

Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe serà fet malbé o desplaçat fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o aprovat el desplaçament.

Retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada:

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres.

El concepte de metre quadrat (m2) d'esbrossada, neteja i preparació del terreny inclourà també les possibles excavacions i replens motivats per existència de sòls inadequats que, a judici del director de les Obres, sigui necessari eliminar per a poder endegar els treballs de fonamentació.

Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el Contractista haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit al Quadre de Preus núm. 1 i que en cap cas podran ésser objecte d'increment del preu del contracte. Es considerarà que les dades contingudes a la Memòria tenen únicament valor informatiu i que llur inexactitud no pot ésser objecte de reclamació.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m2) realment esbrossats i preparats.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials i totes les operacions esmentades en l'apartat precedent i definides en el Quadre de Preus núm. 1. Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreplegaran en les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes.

El transport a l'abocador o a l'amàs intermedi esmentat es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte.

2.2. Explanacions, desmunts i buixardats

Definicions :

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunt o replè necessàries per a nivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent-hi les plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives, a mes del transport dels materials remoguts als abocadors o lloc d'utilització.

Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny fins arribar als nivells previstos en els plànols d'obra.

Buidat és l'excavació delimitada per unes mides definides en els plànols de construcció per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.

Si durant les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la Direcció de les Obres, i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.

En els preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevol distància. Si a judici del Director de les Obres els materials no són aptes per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent possible que un increment de distància en el transport sigui motiu de sobre-preu. El Director de les Obres, podrà autoritzar el fet d'abocar materials a determinades zones baixes de les parceles, assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació sense reclamar compensació econòmica de cap mena.

El replè de parceles definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmunt, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives.

Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a endegar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries el Director de les Obres podrà ordenar una excavació addicional, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.
Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

No són abonables despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest Projecte.
Per a l'efecte dels mesuraments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

S'entén per volum de terraplè o replè, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquestes Condicions.

En tots els casos els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclús resultants dels despreniments o per qualsevol motiu, s'hauran de omplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi per això cap quantitat addicional, així com la realització del buixardat, sense increment de cost.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atindrà al que decideixi el Facultatiu Director, sense ajustar-se a allò que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri en els pressupostos parcials del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a mes de les operacions i despeses indicades, tots els auxiliars i complementaris com són: instalacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

Si el Contractista amb l'aprovació de la Propietat, executés menor volum d'excavació que al que hauria de resultar de les prescripcions fixades, solament es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte ampli d'excavació en tot tipus de terreny objecte del preu definit.

Buixardats

Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmunt, buidat o replè.

Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmunts i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les

coronacions de desmunts i en el començament de talussos. Les operacions de buixardats es consideren incloses al preu de moviment de terres per indicar-se expressament en el present Plec.

2.3. Replens i Terraplens

Replens i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els que s'omplen i compacten uns forats, es fan talussos, es nivellen terrenys o es porten a terme obres similars.

Les diferents capes o zones que els componen són:
Fonament: Zona que està per sota de la superfície neta del terreny.
Nucli: Zona que comprèn des del fonament fins la coronació.
Coronació: Capa superior amb un gruix de 50 cm.

L'equip necessari per a efectuar la compactació es determinarà pel facultatiu encarregat, en funció de les característiques del material a compactar en el tipus d'obra.

El contractista podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director, que solament la concedirà quan amb l'equip proposat pel Contractista obtingui la compactació requerida, al menys del mateix grau, que amb l'equip proposat pel Facultatiu encarregat.

El fonament del replè es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat evitables. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigit. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats per això. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa pel Facultatiu Encarregat. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3.) realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs.

Si el material a utilitzar és, en algun moment, provinent de les excavacions, el preu del replè inclourà la càrrega, compactació i transport.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, nivellació i cànon de préstec corresponent.

El Director de les obres podrà autoritzar l'excavació en determinades parcel.les a fi d'obtenir materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs en parcel.les, en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel.les per sota de les cotes de les voreres més pròximes.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessàries i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les Obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri del Director de les Obres, i no podrà ser objecte de sobre-preu, abonant-se a l'únic preu de replè definit al Quadre núm. 1.

2.4. Excavació de Rases i Pous.

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis definits en el present Projecte, així com les rases i pous necessaris per fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador a qualsevol distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics excavats, d'acord amb el mesurament teòric dels Plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits o abocador, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades.

Serà d'aplicació, en l'excavació de rases i pous, l'advertit sobre els preus de les excavacions esmentades en l'article 2.4 del present Plec.

Quan durant els treballs d'excavació apareixin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran inclús amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal.lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal.lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, no serà causa de nova definició de preu.

2.5. Transport de Terres a l'abocador

Totes aquelles terres, així com els materials que la Direcció Facultativa declari indesitjables, els carregarà i els transportarà el Contractista fins l'abocador. S'entén que en totes les partides enunciades resta inclosa la part proporcional de càrrega i transport a l'abocador dels materials indesitjables.

2.6. Replanteig definitiu

Definició: El Replanteig definitiu és el conjunt d'operacions que són precises per traslladar al terreny les dades expressades en la Documentació Tècnica de l'Obra que s'ha de realitzar.

El replanteig definitiu es farà en una o varies vegades, segons les circumstàncies que concurreixin en l'anivellació del terreny.

El Contractista està obligat a subministrar tots els escrits i elements auxiliars necessaris per aquestes operacions, amb inclusió de claus i estaques. També hi aportarà el personal necessari.

El Contractista vigilarà, conservarà i respondrà de les estaques o senyals, responsabilitzant-se de qualsevol desaparició o modificació d'aquests elements.

Acta de Replanteig: Del resultat final del replanteig s'aixecarà una Acta que signaran per triplicat el Constructor, l'Arquitecte Director de les Obres i el representant de la Propietat, acordant l'inici de l'obra.

El Constructor tindrà un mes natural, comptat a partir de la data de la signatura de l'acta de replanteig, per a començar l'execució de les obres.

3. FONAMENTS, ACERS I EMMACATS

3.0. Fonaments

3.0.1. Generalitats

Definició: Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació.

Reconeixement general de sòls

Amb anterioritat a l'execució de les obres, mitjançant els treballs adequats, es reunirà tota la informació possible provinent de l'observació de les zones veïnes, estat de les edificacions adjacents, corrents d'aigua, etc... i prenent dades en general de tota mena de circumstàncies que puguin posteriorment facilitar i orientar els treballs que hauran de realitzar-se en el moment del reconeixement del terreny.

Resistència dels terrenys

L'Arquitecte Director, segons el seu criteri tècnic i després del reconeixement i assaig del terreny que consideri necessaris, escollirà en cada cas la pressió admissible que consideri adequada, fixant també l'assentament màxim tolerable.

Tipus de fonaments

La Direcció Facultativa comprovarà que els fonaments es realitzin en la forma, amidament, dosificació i manera particular d'execució que indiquin els plànols i plec de condicions particulars, amb longituds, forma, separacions, diàmetres, núm. de barres i seccions que figurin en els plànols. Els recobriments, ancoratges i encaixos s'ajustaran a les normes vigents.

Els pous i rases tindran la forma i mesures fixades en els plànols d'obra. Abans de formigonar, el Contractista comprovarà que les capes d'assentament del fonament estiguin perfectament nivellades i netes, procedint a continuació a l'execució dels fonaments.

3.1. Acers

3.1.1. Generalitats

Condicions generals: L 'acer a emprar complirà les condicions exigides a la Instrucció per al Projecte i Execució de les Obres de Formigó EHE.

Qualitat: L 'allargament repartit de trencament serà superior o igual a divuit (18) graus, entenent per tal deformació unitària la que romangui, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7101, sobre una base de cinc (5) diàmetres de coll d'estriccó i de més de tres (3) diàmetres del punt d'aplicació de la mordassa.

El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents-mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 K/cm2). El límit elàstic serà l'indicat en els plànols, i si no hi ha especificacions, serà de 5.100 K/cm2.

En els acers d'esglaó de relaxament es prendrà com a límit elàstic, la mínima tensió capaç de produir una deformació remanent del dos per mil. (0,2%).

La tensió màxima de trencament serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstic, entenent per tensió màxima de trencament el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió-deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitja aritmètica dels "n/2" valors mes baixos obtinguts en l'assaig de "n" provetes, prescindint del valor mig de la sèrie, si "n" fos imparell. S'ajustarà a l'article 600 del Plec General del març de 1975.

Assaig.

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix, donarà instruccions sobre l'execució en obra de l'assaig de plegament, descrit en la Instrucció del Projecte i Execució d'Obres de formigó EHE.

Mesurament i abonament

S'abonaran pels quilograms (Kg) que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Facultatiu Director i aprovats per ell, al preu corresponent dels que figurin en el Quadre de Preus Número 1.

Estan compreses en els esmentats preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

3.1.2. Malles, Electrosoldadures d'acer especial.

Són malles de retícula quadrada o rectangular, formades per barres cilíndriques o corrugades, d'acer laminat de duresa natural o endurides per deformació en fred, unides en els punts d'encreuament per soldadura elèctrica.

Mesurament i abonament

S'abonaran pel quilograms (Kg) que resultin de l'especejament dels plànols que abans de començar cada obra hagin estat presentats al Facultatiu Director i aprovats per ell mateix, al preu corresponent que figuri en el Quadre de preus núm. 1. Els esmentats preus comprenen totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

3.2. Emmacats

L'emmacat és una capa de gruix variable, formada per la compactació de graves.

Mesurament i abonament

S'abonaran per m2. Es consideraran incloses les ajudes necessàries pel subministrament del material, la col.locació, estesa i la compactació, incloent-hi també la maquinària necessària.

3.3. Sabates Contínues

Les sabates contínues són els fonaments d'aquells elements estructurals lineals que transmeten esforços repartits uniformement en el terreny.

El dimensionament restarà fixat a l'annex de càlcul de la memòria del Projecte d'Execució i als plànols de fonaments degudament acotats.

Mesurament i abonament

El mesurament i l'abonament de les sabates contínues es realitzarà per metre lineal, incloent en el preu tant el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials i mà d'obra utilitzats, com la maquinària i elements auxiliars necessaris.

3.4. Sabates aïllades.

Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny.

El dimensionament resta fixat a l'annex de càlcul de la memòria del Projecte d'Execució i als plànols de fonaments, degudament acotats.

Mesurament i abonament

El mesurament i l'abonament de les sabates contínues es realitzarà per m3. incloent en el preu tant el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris.

3.5. Lloses

Ls lloses son els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que sigui terreny poc comprimible, fetes de formigó en massa o armat. En el projecte d'execució s'indica, en els plànols, el dimensionat i l'armat.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3.) de formigó, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col.locació del formigó, formació de juntes, etc...

3.6. Murs i Pantalles

Els murs són els elements estructurals que transmeten esforços uniformement repartits. A més poden contenir masses de terres, com el cas de desmunts amb talussos més inclinats que el talús natural del terreny.

Les pantalles contínues de formigó armat "in situ" són els murs construïts mitjançant la perforació en el terreny de rases profundes i allargades, sense necessitat d'apuntalaments, i el seu posterior replè de formigó, constituint una estructura contínua capaç de resistir empentes laterals del terreny i càrregues verticals.

Abans del començament dels treballs d'excavació, es condicionarà el terreny per al bon funcionament i accés de la maquinària necessària; es replantejaran els eixos de les pantalles i els nivells o cotes d'execució. La perforació es realitzarà per plafons amb mitjans mecànics adients. Si les característiques del terreny ho requereixen, s'anirà reemplaçant el material extret per llots "tixotròpics". La fondària d'excavació serà de vint centímetres (20 cm.) més gran que lo que han d'abastar les armadures.

A partir de l'eix de replanteig es realitzaran els paretons guies, l'objectiu dels quals és el de guiar la maquinària d'excavació i col.laborar en l'estabilitat del terreny.

Abans del formigonat es col.locaran els encofrats necessaris per motllorar les juntes sobre els plafons.

La separació mínima entre barres verticals o horitzontals serà de deu centímetres (10 cm.) i el recobriment de set centímetres (7 cm.). Pel a garantir el centrat de les gàbies, s'hauran de posar separacions de morter en ambdues cares, a raó d'un separador per cada dos metres quadrats (2 m2).

El formigonat es realitzarà per canonada introduïda en el llot fins al fons del plafó. El formigonat es realitzarà de forma contínua.

Un cop acabada l'execució dels plafons, se n'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà La biga de lligada longitudinal.

Mesurament i abonament

L 'excavació es mesurarà per metres cúbics (m3.) de terreny extret, incloent en el preu la part proporcional d'operacions prèvies, com replanteig, preparació del terreny, formació de paretons guies, llots, esgotaments i transport de materials extrets a l'abocador a qualsevol distància, i tots els materials i operacions que calguin a l'albir de la Direcció d'Obra per a la correcta execució dels treballs. El formigó es mesurarà per metres cúbics (m3.) del tipus indicat en el projecte, incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de juntes, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, demolició de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'abastar els acabats indicats en el Projecte.

L'acer de les armadures es mesurarà en quilograms (Kg) realment col.locats, inclosa la seva posta a l'obra.

3.7. Estacada

En les fonamentacions per estacades es distingeixen dos tipus:

A) Estaques per a clavar

Podran ser de formigó o metàl.liques, de les mesures i característiques que s'indiquen als plànols corresponents i a la normativa vigent.

Per cada tipus d'estaques s'utilitzaran les maces adequades i es protegiran adientment els seus caps.

Les estaques que durant la clavada es trenquin o tinguin desplaçaments involuntaris se substituiran per altres, clavades en el mateix lloc. Si existeixen dubtes sobre les condicions de resistència d'algunes estaques, la Direcció Facultativa podrà ordenar proves de càrrega sobre aquestes, considerant el cost de les proves inclòs en el preu de l'estaca.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament de les estaques per clavar es realitzarà per metre lineal d'estaca col.locada incloent en el preu tant el treball de posta a l'obra com els auxiliars de preparació del terreny, instal.lació de maces, becs de mànegues d'aigua, proves de càrrega necessàries i protecció o reparació dels caps.

Es mesuraran i abonaran únicament els metres lineals d'estaca que restin definitivament incorporats a l'obra. El preu del metre lineal inclou l'escapçament necessari de l'estaca sobrant, així com tots els materials i operacions que resultin necessàries per a la correcta i total execució dels treballs d'estacada, inclús llur preparació.

B) Estaques motllurades "in situ"

L'execució s'efectuarà perforant prèviament el terreny i omplint l'excavació amb formigó fresc i les corresponents armadures.

Segons la seva forma d'execució es consideren els següents tipus d'estaques:
- Estaques d'encanonament perdut
- Estaques d'encanonament recuperable.

El formigonat de les estaques es realitzarà tenint en compte que no restin buits, talls ni escanyament, realitzant el formigonat d'un cop en tota la seva llargada. Les armadures longitudinals s'assentaran sobre una lleugera pastada de formigó, d'alçada inferior al diàmetre de l'estaca i es disposaran ben centrades i subjectes. Les armadures transversals se subjectaran a les longitudinals mitjançant lligada o soldadura.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament de les fonamentacions per estaques realitzades "in situ" es farà desglossant els preus: el formigó en metres cúbics, incloent el preu de la posta a l'obra, encofrat o encanonament recuperable o no, acabament dels caps i part proporcional de proves de càrrega, si fossin necessàries, així com qualsevol material o operació que calgui per aconsellar-ho la bona pràctica de la construcció o que resulti necessària per qualsevol tipus d'incidència.

L'acer de les armadures es mesurarà en quilograms (Kg) totals, inclosa la posta a l'obra.

L 'excavació es mesurarà en metres cúbics (m3.) en qualsevol tipus de terreny, inclús roca, extrets amb qualsevol sistema, incloent en el preu les operacions necessàries com són l'emprament de llots "tixotropics", preparació del terreny per l'assentament de la maquinària i transport a l'abocador a qualsevulla distància.

El preu de l'excavació inclou la possible necessitat d'encanonament de qualsevol tipus, recuperables o no, i tots els materials i operacions que calguin a judici del Director de les Obres, per a la correcta execució dels treballs.

4. SANEJAMENT

S'inclouen en aquest capítol totes les condicions que hauran de satisfer els materials, instal.lacions i mà d'obra necessària per la construcció de la xarxa de sanejament dels edificis.

4.1. Xarxes de Sanejament

Les xarxes de sanejament poden ser verticals o horitzontals.

4.1.1. Xarxes de sanejament vertical

La xarxa de sanejament vertical o baixants de desguàs comprèn els següents elements:
- xarxa horitzontal de desguàs d'aparells
- baixants pluvials, fecals i aigües greixoses o sabonoses
- xarxa de canonades de ventilació

El traçat de la xarxa serà el més senzill possible, per tal d'aconseguir una circulació normal per gravetat. Serà estanca i no presentarà exudacions ni estarà exposada a obstruccions.

La xarxa restarà fermament subjecte als paraments i amb espai suficient per a absorbir les dilatacions normals del material.

La distancia entre elements de subjecció serà la següent, segons els diferents elements:

- Per fibrociment: tres metres en baixants
- Per foneria: tres metres en baixants
- Per ferro galvanitzat: tres metres i mig en baixants
- Per coure: tres metres en baixants i dos metres i mig en trams horitzontals
- Per plom: un metre i vint centímetres en baixants i setanta centímetres en trams horitzontals
- Per clorur de polivinil: un metre i mig en baixants i un metre i vint centímetres en trams horitzontals.
- Per zinc: dos metres.

Els elements de subjecció es col.locaran a les copes de les canonades corresponents. Les canonades seran totes de marques reconegudes i sancionades per la pràctica.

Sifons

Tenen com a missió impedir la sortida de gasos a través de les vàlvules dels aparells. Hauran de col.locar-se el més pròxim possible del desguàs de l'aparell.

Pots sifònics

S'empraran per desguassar un aparell o conjunt d'aquests, degudament agrupats. Tindran un diàmetre mínim de cent mil.límetres (100 mm.) i una alçada mínima de cent-cinquanta mil.límetres (150 mm.) amb una tanca hidràulica de cinquanta a setanta mil.límetres (50 a 70 mm.)

Desguàs d'aparells

Es realitzarà amb tubs de plom o PVC. que puguin suportar una pressió hidrostàtica de dues atmosferes (2 at.)

Ventilació de la xarxa de sanejament

Serveix per a evitar el dessifonat i amb això la pèrdua de les tanques hidràuliques dels aparells.

La ventilació pot ser: primària, perllongant els baixants per damunt la coberta; secundària, amb canonades pròpies de ventilació per a airejar els baixants o els desguassos dels aparells.

Mesurament i abonament

Es mesurarà la xarxa vertical de sanejament en metres lineals de baixant instal.lada, incloent en el preu la part proporcional d'ancoratges, tubs de ventilació necessaris, registres, peces especials, sifons o pots sifònics, desguassos dels aparells indicats en els plànols corresponents, així com els ajuts necessaris d'altres oficis per a la definitiva col.locació i posta en servei de la instal.lació complint tot això la Normativa vigent i d'acord amb les instruccions dictades pel Director Facultatiu de les Obres.

4.1.2. Xarxa de sanejament horitzontal.

Comprèn les conduccions que recullen les aigües pluvials, negres o fecals i greixoses o sabonoses, per a conduir-les a la xarxa general de clavegueram o la fossa sèptica. Els materials a emprar en les canonades, que es troben definits en el Projecte, podran ser ciment, gres, foneria, fibrociment o clorur de polivinil, havent de ser totes de marques reconegudes i sancionades per la pràctica.

Les rases seran de tal manera que la canonada anirà enterrada a les cotes indicades en el Projecte o a les que indiqui el Director Facultatiu de les Obres. En cas que no figuri en els plànols el corresponent perfil longitudinal s'aprofundirà a un metre i vint centímetres de fondària (1,20 m.) con a mínim, que podrà disminuir-se si la canonada es troba sota la solera d'un pis.

Una vegada obertes les rases que allotjaran la conducció, s'instal.larà sobre una solera de deu centímetres (10 cm.) de formigó H-150, amb el pendent adequat, a fi de construir un llit rígid.

Els tubs s'uniran mitjançant anellat de rajola borda o protecció de formigó. Qualsevol canvi de direcció, reducció o empalmament s'efectuarà amb peces especials o mitjançant tronetes, segons el tipus de canonada de que es tracti.

Les canonades que hagin d'anar penjades se subjectaran a intervals regulars i iguals de manera que no se sotmetin a flexions, amb els ganxos metàl.lics que s'empren protegits contra la corrosió. En les canonades de fibrociment o foneria, els ganxos no es distanciaran més d'un metre i mig; en les de clorur de polivinil aquesta distància no superarà els setanta-cinc centímetres. (1,50 m. i 0,75 m.)

Mesurament i abonament

La xarxa horitzontal de sanejament es mesurarà en metres lineals (ml.) de canonada col.locada, inclosa la part proporcional d'excavació, solera de suport, replè, juntes, ganxos d'ancoratge, peces especials, obertura de passos en murs, fonaments i forjats, de manera que quedi totalment acabada d'acord amb les indicacions del Projecte i la Normativa vigent.

4.2. Fosses sèptiques

Tan sols s'autoritzaran a les zones on no hi hagi xarxa de clavegueram. La seva missió serà que l'aigua residual surti més clarificada, sense matèries grosses que danyin el sistema d'absorció posterior.

Les fosses séptiques podran fabricar-se "in situ" o seran prefabricades, prohibint-se en llur construcció l'ús del morter de calç o materials fàcilment atacables.

Es prohibirà el vessament d'aigües pluvials a les fosses. Si és de diversos compartiments, les aigües pluvials poden portar-se a l'últim o bé a l'àrea d'absorció. Les fosses disposaran de tapes mòbils de registre i hauran de disposar de ventilació adequada per a impedir la concentració de gasos.

Mesurament i abonament

Es mesurarà per unitats (ut.) segons el Projecte, incloent-se en el preu d'abonament totes les operacions necessàries per la seva posta a l'obra, inclosa la connexió a la xarxa de sanejament de l'edifici, així com l'excavació i replè del pou pel seu allotjament.

4.3. Elevació d'aigües brutes

Compren aquesta partida els equips de bombeig necessaris quan el col.lector general està més alt que el final de la xarxa de sanejament de l'edifici.

Hauran d'instal·lar-se dues bombes perquè, en el cas que en falli una, pugui funcionar l'altra.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per unitat (ut) d'equip complet instal.lat totalment acabat, posat en funcionament i fetes les proves de càrrega corresponents, inclosos els ajuts i instal.lacions necessàries per a deixar la instal.lació d'acord amb el Projecte, la Normativa vigent i les directrius donades per la Direcció Facultativa.

4.4. Shunts i Xemeneies d'evacuació de fums o de ventilació

Aquesta partida comprèn el conjunt de conductes prefabricats o realitzats "in situ" per l'evacuació de vapors i fums en els lavabos, cuines o xemeneies.

Mesurament i abonament

Es mesuraran en metres lineals (ml) de tub acabat, inclosos coronaments, reixetes d'aspiració, comportes de tanca i ajuts adients per col.locar-los, d'acord amb la Normativa vigent.

5. ESTRUCTURES

5.1. Estructures de formigó

5.1.1. Encofrats

Les cimbres, encofrats i motlles, així com les unions dels diferents elements, tindran una resistència i rigidesa suficient per resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions de qualsevol mena que puguin produir-se com a conseqüència del procés de formigonat i especialment sota les pressions del formigó en fresc o els efectes del mètode de compactació utilitzat.

Els encofrats i motlles seran suficientment estancs per a impedir pèrdues apreciables d'abeurada.

Els encofrats i motlles de fusta s'humitejaran per a evitar que absorbeixin l'aigua continguda en el formigó.

Les superfícies interiors dels encofrats i motlles apareixeran netes en el moment del formigonat. Per a facilitar aquesta neteja, en els fons de pilars i murs es disposaran obertures provisionals a la part inferior dels encofrats corresponents.

Si fos necessari, i a fi d'evitar la formació de fissures en els paraments de les peces, s'adoptaran les oportunes mesures perquè
els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Si s'utilitzen productes de desencofrat, no hauran de deixar senyals en els paraments de formigó i no hauran d'impedir la posterior aplicació de revestiments ni la possible construcció de juntes de formigonat.

L'ús d'aquests productes haurà d'ésser expressament autoritzat pel Director de l'Obra.

5.1.2. Formigó

Tots els formigons compliran l'EHE considerant com a definició de resistència la d'aquesta Instrucció.

Es fabricarà sempre en formigonera, essent el període de pastada superior a un minut i mig, i de tal manera que la consistència del formigó en cada mescla sigui uniforme. A més de les Prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

La instal.lació de transport i posta a l'obra serà del tipus tal que el formigó no perdi capacitat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre i cinquanta centímetres (1.50) ni distribuir-lo amb pala a gran distància.

Queda prohibit l'ús de canaleres o trompes del transport o la posta a l'obra del formigó sense l'autorització del Facultatiu Encarregat. No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la

resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Pel formigonat en temps de fred o de calor se seguiran les prescripcions de l'EHE.

No es col.locarà mai formigó sobre un terreny que estigui gelat. El pervibrador s'introduirà vertical a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horizontalment mentre que està submergit en el formigó.

Es procurarà extremar el vibrat en les proximitats dels encofrats, a fi d'evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades en l'EHE.

La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director, de manera que compleixin les prescripcions de l'EHE i procurant que el seu nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits, per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de recomençar els treballs es prendran les disposicions necessàries per aconseguir la bona unió del formigó fresc amb ei que està endurit.

Durant els tres primers dies es protegirà el formigó dels raigs solars amb una arpillera molla. Com a mínim, durant els set primers dies es mantindran les superfícies vistes contínuament humides, mitjançant el reg o la inundació, o cobrint-les amb sorra o arpillera, que es mantindran constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada en el reg serà inferior en més de vint graus (20_C) a la del formigó, a fi d'evitar producció de badadures per refredament brusc. També es podran utilitzar procediments de curat especial, a base de pel.lícules superficials impermeables, prèvia autorització, per escrit, del Facultatiu Director.

Els paraments han de restar llisos, amb formes perfectes sense defectes o rugositats i sense que sigui necessari aplicar-los-hi enlluíts, que no podran ser en cap cas executats sense l'autorització prèvia del Facultatiu Director. Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet en els paraments serà la següent:
- Parament vist: sis mil.límetres.
- Parament ocult: vint-i cinc mil.límetres.

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades al set o vint-i-vuit dies. S'efectuaran com a mínim una sèrie de sis provetes cada cinquanta metres cúbics de formigó utilitzat en taujans, voltes i soleres.

A les obres de formigó armat, es faran diàriament dues sèries de sis provetes cada una, per trencar cada sèrie als set o vint-i-vuit dies, prenent com a càrrega de trencada, en cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant les dues extremes.

Les provetes s'amaçonaran de forma similar al del formigó en obra i es conservaran en condicions anàlogues. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada.

Si la resistència de les provetes extretes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobre-carrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades l'obra haurà d'enderrocar-se. En cas que la resistència de provetes d'assaig i les extretes de l'obra estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, el Facultatiu Director podrà rebre l'obra amb reserves, previ l'assaig de càrrega corresponent.

Els motlles i encofrats seran de fusta que compleixi les condicions exigides a l'apartat corresponen, metàl.lics o d'altre material que reuneixi condicions d'eficàcia similars, a judici del Facultatiu Director.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat, hauran de tenir la resistència i la rigidesa necessàries perquè, amb la marxa del formigó prevista, no es produeixin moviments locals de més de 5 mm. (cinc mil.límetres).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar per facilitar l'encofrat no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment els fons, deixant-se obertures provisionals per facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules, hauran de permetre l'entumiment per la humitat del reg o de l'aigua del formigó sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contra-fletxa perquè, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, conservi una contra-fletxa de 1:300 de la llum. S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, de les que el comportament i resultats estan sancionats per la pràctica havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties. S'inclouen les juntes que calguin formigonar per qualsevol motiu.

El preu del formigó inclourà els possibles additius que la Direcció d'Obres estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la Direcció (ciment, P.A.S., blanc, etc.).

El preu dels encofrats podrà anar independent dels preus del formigó, si així s'estipula. El mesurament es realitzarà per metres quadrats (m2) realment col.locats.

Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a llur col.locació, així com la resta d'operacions materials necessàries. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessoris de l'encofrat, com les juntes entre murs o altres elements que a judici del Director de les obres siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.

El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys l'encofrat i les armadures, així com la seva col.locació que s'abonarà al preu del Kg. d'acer col.locat.

Les bastides, cimbres, execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la Direcció de les Obres, per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

Mesurament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecta, o amb els plànols de detalls resultants del Replanteig de les Obres i s'abonaran per metres cúbics.

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica.
Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executada, conforme a les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig i plànol dels mateixos, que figuren en el Projecte, o ordres escrites del

Facultatiu Director; per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista, pel seu Compte. sense tenir autorització del Facultatiu Director.

Per l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució pel Facultatiu Director, per escrit en el que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció.

Per això, el contractista estarà obligat a exigir prèviament a l'execució de cada part d'obra. la definició exacte d'aquelles dimensions que no ho estan.

5.1.3. Armadures

Les armadures es col.locaran netes, sense òxid o qualsevol substància perjudicial. Es disposaran d'acord amb les indicacions del Projecte, subjectes entre elles i amb l'encofrat, de manera que no puguin experimentar moviments durant l'abocada i la compactació del formigó i a fi d'evitar coqueres.

En bigues i elements similars, les barres hauran d'anar, al doblegar-se, agafades amb cèrcols o estreps a la zona del colze.

Quan hi hagi perill de poder-se confondre unes barres amb altres, es prohibeix la utilització simultània d'acers de característiques mecàniques diferents. Es podran utilitzar, dins d'un mateix element, dos tipus diferents d'acers, un per l'armadura principal i l'altre pels estreps.

Els cèrcols o estreps se subjectaran a les barres principals mitjançant lligament o altre procediment adequat, prohibint-se expressament la fixació mitjançant punts de soldadura.

S'haurà d'acomplir la Instrucció EHE en tot el que fa referència a les armadures (resistència, límit elàstic, etc...).

Mesurament i abonament

Les estructures o elements estructurals d'acer es mesuraran per quilograms d'acer incloent en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris per llur completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la Direcció Facultativa.

5.2. Estructures metàl.liques.

Definició: Es defineix com estructura metàl.lica d'acer, els elements d'aquest material que formen la part sustentable de l'edificació.

La forma i dimensions de l'estructura vindrà definida en els plànols corresponents. Els acers a emprar son els laminats en xapes o perfils del tipus A-52 definits en la Norma UNE-36080-73.

Tots els productes laminats hauran de tenir una superfície llisa i se subministraran en estat brut de laminatge.

El Contractista haurà de demostrar la qualificació del personal que executi aquest tipus d'obra.

Les unions, qualsevol que sigui el seu tipus, es realitzaran d'acord amb les indicacions del Projecte, Direcció Facultativa i Normativa vigent.

Abans del muntatge de l'estructura es netejaran i pintaran amb una imprimació les parts d'aquesta que hauran de restar ocultes.

Es col.locaran plaques de suport sobre els massissos de fàbrica de formigó, que s'immobilitzaran una vegada aconseguits els aploms i alineacions definitives.

Tots els elements de l'estructura es protegiran contra els fenòmens d'oxidació i corrosió.

No s'efectuarà la imprimació fins que llur execució hagi estat autoritzada pel Director de l'Obra, després d'haver realitzat la inspecció de les superfícies i unions de l'estructura acabada al taller.

No s'imprimiran ni protegiran les superfícies que calgui soldar, mentre no s'hagi executat la unió.

S'adoptaran les mesures necessàries per evitar la corrosió dels elements que recolzin directament sobre la fàbrica o que encastin en ella.

Mesurament i abonament

Les estructures o elements estructurals d'acer es mesuraran per quilograms d'acer incloent en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris per llur completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la Direcció Facultativa.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la Normativa.

5.3. Forjats

Definició: Es defineix com a forjat l'element estructural de l'edifici per a separació de pisos, mitjançant un empostissat d'elements resistents o nervis que treballen a flexió, un replè d'espais entre nervis amb cossos alleugerits i un formigonat de la superfície superior, a més d'un replè de carcanyols per aconseguir un tot únic que treballi conjuntament.

Els forjats es construiran amb el sistema especificat a la documentació tècnica. Aquest sistema tindrà estesa l'autorització de la Direcció General d'Arquitectura i Habitatge, que acreditarà amb la fitxa de característiques.

La capa de compressió s'executarà amb la dosificació adient, segons s'especifica en la documentació del Projecte o en les prescripcions del tipus de forjat escollit.

Abans del vessament del formigó de la capa de compressió, es regaran en abundància les biguetes i revoltons. Durant el curat, caldrà mantenir humit el forjat, per la qual cosa es regarà sobre tot a l'estiu, a partir de les sis hores del vessament del formigó, tant com la Direcció d'Obra ho consideri oportú.

El Contractista recaptarà de la Direcció Facultativa totes les especificacions pertinents i no formigonarà el forjat fins que no hagi estat inspeccionat per la Direcció.

Seran d'aplicació totes aquelles limitacions ressenyades per les obres de formigó armat, segons el present Plec.

L'encofrat i apuntalament els fixaran les especificacions del tipus de forjat i les indicacions de la Direcció d'Obra.

Mesurament i abonament

El mesurament dels forjats serà per metres quadrats realment executats, descomptant forats de superfície més grans d'un metre quadrat.

En el preu d'abonament s'inclouran els treballs d'encofrat, apuntalament i desencofrat, així com la formació d'elements resistents singulars, tals com reforços, corretges, traves, enjovats, formació de forats per pas d'instal.lacions i les previsions d'ancoratges per altres fàbriques.

De no trobar-se contemplats els aïllaments necessaris per acomplir la Normativa en altres capítols, es consideraran inclosos en el preu del forjat. També quedarà inclòs el ferro de negatius, i l'armadura mínima de Normativa.

5.4. Escales i rampes

Dins dels elements de comunicació vertical a tota edificació distingirem les escales i les rampes.

Definicions:

Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons. L'alçada màxima dels frontals serà de 19 cm. i l'estesa de 27 cm, com a mínim.

Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat. Les rampes per a minusvàlids, en els seus aspectes dimensionals compliran la Normativa Vigent.

Execució

En el Projecte d'execució s'especifiquen les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales,

Mesurament i abonament

Les escales i les rampes es mesuraran per metres quadrats totalment acabats, incloent en el preu tots els materials (estructurals, d'acabament de graons, baranes i passamans) accessoris i treballs necessaris per llur construcció.

5.5. Elements prefabricats.

Definició: Aquest apartat comprèn el conjunt d'elements estructurals i/o de tancament, industrialitzats, realitzats en el taller, de manera que a l'obra solament es realitzarà el muntatge.

El muntatge dels diferents elements es realitzarà d'acord amb les indicacions del fabricant i Direcció de l'Obra, pel personal especialitzat o capaç d'efectuar treballs d'aquesta mena.

Es tindrà especial cura amb l'ancoratge i aplomat dels elements, així com el perfecte segellat de les seves juntes.

Mesurament i abonament

Els elements estructurals prefabricats, com és ara pilars, jàsseres, encavallades, etc., es mesuraran en metres cúbics (m3.) de formigó i l'acer en quilograms (Kg), incloent en els preus d'ambdues partides tots els materials i operacions necessàries per llur posta a l'obra incloent-hi també la part proporcional d'operacions necessàries per al muntatge i definitiu acabament, així com totes les armadures, instal.lacions, fusteria per armar i equips que portin integrats en llur fabricació.

5.6. Juntes de dilatació

Es defineixen com a juntes de dilatació els dispositius que enllacen les vores dels elements estructurals o de fàbrica contigus, de manera que permetin els moviments per canvis de temperatura, assentaments diferencials i deformacions reològiques.
El tipus de material emprat serà el que indiqui la Direcció de l'Obra o el que es defineixi en el projecte; en qualsevol cas haurà de complir la Normativa més estricte de l'apartat, entenent-se inclòs en el preu del metre lineal (ml) tant materials com operacions que calgui executar per a aconseguir-ho.

La junta es muntarà seguint les instruccions del fabricant.

Mesurament i abonament

Les juntes es mesuraran en metres lineals (ml) col.locats, restant inclòs en el preu els materials i treballs necessaris per llur col.locació.

6. RAM DE PALETA

6.1. Divisions interiors

Aquest apartat comprèn totes les fàbriques de blocs de ceràmica lligats amb morter, quedant exclosos i objecte del Plec de Condicions Particulars els elements de divisió no tradicionals.

Materials

Els morters són la mescla íntima d'àrid fi, aglomerat i aigua, convenientment escollida i dosificada. Eventualment poden portar un producte d'addició per a millorar-ne les característiques.

Les condicions generals dels morters seran:
- Resistència adequada a la dels materials als que s'interposen.
- Adherència suficient a la dels materials als quals cal unir.
- Compacitat i docilitat.
- Impermeabilitat a l'aigua.
- Inalterabilitat als agents agressius generals.

Classes:
- De guix: Dosificació 3 vol. guix/1 vol. sorra
  Resistència mitja: 5 Kg/cm2
  Camp d'aplicació: Mitjanada.
- Calç hidràulica:
  Dosificació 1 vol. calç/3 vol.sorra/0,5 vol.aigua
  Resistència mitja: 15 Kg/cm2
  Camp d'aplicació: fabriques sense càrrega'

- De mescla amb pòrtland:
  Dosificació 1 vol. calç/1 vol. c.p./6 vol.sorra
  Resistència mitja: 35 Kg/cm,
  Camp d'aplicació: fàbriques sense càrrega i ram de paleta en general.

- De ciment:
Dosificació. M-50 l vol. c.p./6 Vol.sorra
  M-75 1 vol. c.p./5 vol. sorra
  M-100 1 vol. c.p./4 vol. sorra
  M-150 1 vol. c.p./3 vol. sorra
  M-200 1 vol. c.p./2 vol. sorra

Resistència mitja;

M-50 50 Kg/cm2
M-75 75 Kg/cm2
M-100 100 Kg/cm2
M-150 150 Kg/cm2
M-200 200 Kg/cm2

Camp d'aplicació:

M-50 : Fàbriques lleugerament carregades
M-75 : Fàbriques poc carregades
M-100: Fàbriques amb càrrega normal
M-150: Fàbriques molt carregades

M-200: Fàbriques especials

Les fàbriques del ram de paleta són les obres en que entra com a element fonamental el bloc paral.lepipèdic de ceràmica o formigó, lligat amb morter.
Els maons que cal emprar, com totxo, maó foradat, totxo buit, totxana, manual o especials, compliran amb el que s'estableix, pel que fa referència a dimensions, qualitat i resistència, a les disposicions vigents.

Els maons, abans de llur col.locació, es mullaran abundantment amb aigua. Es col.locaran sempre a refrec, plans sobre la capa de morter i apretant-los fins aconseguir la junta necessària, la qual restarà totalment plena i tindrà, tant en degollades (juntes verticals) com en cordells (juntes horitzontals) el gruix que indiqui la Direcció Facultativa.

Els murs es realitzaran amb el tipus d'aparellatge que s'indiqui.

Els murs que s'enllacen en cantonada, cruïlla o encontre, s'executaran encallant-los simultàniament entre ells.

Les interrupcions de treball es faran deixant les fàbriques en lligada o en esglaonat en diagonal, per preveure una bona trava en la continuació. Quan es comenci de nou, es regarà abundantment la fàbrica, netejant-se de pols i morter vell.

Les soleres són fàbriques més petites, generalment de totxo foradat col.locat com envà de maó de quart, que no compleixen cap mena de funció resistent. Segons el seu gruix s'anomenaran: envà (de cinc centímetres -5 cm.-) o paret de mitja rajola (de deu centímetres -10 cm.-).

Els envans s'aplomaran perfectament, amb llurs filades ben alineades. S'emprarà pasta de guix per als envans i morter M-50 per a les parets de mitja rajola.

En els envans es preveurà que la revinguda del morter de guix no provoqui guerxesa en la fàbrica, degut a
l'augment del seu volum.

Els envans s'entregaran als murs mitjançant regates o caixes; entre envans sempre per caixes.

En les parets o envans que s'entreguin a pilars metàl.lics o de formigó, es col.locaran rodells, amb una separació màxima de setanta-cinc centímetres (75 cm.) per l'encadellat d'un sistema amb l'altre.

Els murs de blocs són fàbriques de bloc buit de morter o morter cel.lular. Les condicions generals dels treballs amb aquestes fàbriques són iguals que en el cas de fàbriques ceràmiques.

Si la Direcció Facultativa ho creu necessari, s'ompliran alguns blocs amb formigó armat, a fi de formar reforços a les cantonades, cruïlles, llindes o en petits murets de contenció.

Arcs i voltes del ram de paleta.

Els arcs es formaran falcant les juntes de morter, no tallant mai el maó. Es construiran sobre cintres capacitades per o suportar llur pes abans de la revinguda del morter.

Es començarà col.locant els maons a partir d'ambdues arrencades i acabant amb la col.locació de la clau aplomada.

Les voltes es realitzaran sobre cintres contínues, de forma que les filades de maons contigües tinguin juntes trobades.

Un cop construïda la volta, es vessarà morter a l'extradós, perquè ompli totalment les juntes, afluixant-se després una mica la cintra per l'assentament dels maons.

Envans prefabricats

Són els construïts per plafons sòl-sostre que eventualment poden portar incloses les instal.lacions i revestiments.

Es col.locaran seguint les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa, realitzant-se les juntes de forma que restin el màxim de petites possible i s'utilitzaran els enganxaments adequats que indiqui el fabricant, per no danyar l'aspecte de l'acabat superficial.

Envans pluvials

Els envans pluvials, que es col.loquen a les façanes mitgeres quan el solar que s'edifica confronta amb parcel.les sense edificar o amb patis descoberts, poden ser de plafons de xapa o fibrociment recuperables, subjectats mitjançant perfils ancorats a les parets, o es poden executar en fàbrica de totxo buit travat entre pilars lligats a la paret i distants entre ells de 2 a 3 metres. Aquests pilars de fàbrica s'hauran d'impermeabilitzar per evitar el pas d'humitats a l'interior de l'edifici.

Les cambres d'aire que restin entre ambdues parets, es ventilaran convenientment i disposaran dels elements de coronament o acabat necessaris, a fi d'aconseguir un total aïllament de la paret.

Mesurament i abonament

Les obres de fàbrica ceràmica o de formigó, tant vistes com quan cal revestir-les, es mesuraran en metres cúbics (m3) executats, incloent-hi en el preu els transports, morters, parts proporcionals de formes especials, detalls decoratius, coronament de paraments (encara que sigui d'altres materials) elements de subjecció i peces especials necessàries per abastar l'acabament de l'element tal com s'expressa en el Projecte. També dins d'aquest preu s'inclourà la neteja i tractaments especials que requereix el parament un cop acabat, podent la Direcció de les Obres ordenar el rejuntat de les juntes quan s'hagi acabat l'obra, entenent-se aquestes operacions incloses en els preus unitaris si s'observen defectes en les unions.

El criteri d'amidament serà el de "buit per ple", descomptant-se la meitat dels forats compresos entre quatre (2) i vuit (4) metres quadrats i la totalitat dels forats superiors a vuit (4) metres quadrats.

A fi d'assegurar la total impermeabilització dels paraments exteriors d'obres de fàbrica, el correcte adreçat interior serà d'abonament, d'acord amb les especificacions del capítol de revestiments.

Els paredons i envans de qualsevol tipus es mesuraran per metres quadrats (m2.) incloent tot allò esmentat anteriorment i descomptant els forats.

Les soleres, tant de fàbrica com prefabricades, translúcids, envanets de sostre mort, gelosies i voltes, es mesuraran en metres quadrats (m2), incloent-se en el preu la part proporcional de transport, posta a l'obra, morters, materials auxiliars, cintres, peces especials i elements de subjecció necessaris per a l'execució de l'element, així com totes les operacions necessàries que indiqui la Direcció Facultativa pel perfecte acabament.

La formació d'arcs es mesurarà en metres lineals, incloent en el preu tant els materials del ram de paleta, com les cintres i operacions necessàries per llur execució, així com totes les operacions necessàries que indiqui la Direcció Facultativa pel perfecte acabament.

La graonada i replanteig d'escales es mesurarà per metres lineals de graó acabat, llest per rebre el revestiment.

La formació de conductes de xemeneies o ventilació (Shunt) es mesurarà en metres lineals de conducte acabat, sigui prefabricat o executat "in situ", incloent-se tots els treballs, materials de tancament o maniobra que s'especifiquin en el Projecte, o que siguin necessaris per a complir la Normativa vigent al respecte.

Els caixons de persianes enrotllables, tant prefabricats com realitzats "in situ" es mesuraran en metres lineals, incloent tant els materials com els treballs necessaris per l'execució o posta a l'obra, entenent-se inclòs en el preu tots els elements i operacions necessàries per a complir la Normativa, inclús la d'aïllament tèrmic.

6.2. Coberta

Definició: Les cobertes són els elements constructius que coronen superiorment l'edifici per a protegir-lo de precipitacions i d'altres inclemències atmosfèriques.

Tipus

- Terrat: són cobertes amb revestiments totalment impermeables i poc pendent.
- Teulada: són cobertes amb revestiments contínues o no, que impermeabilitzen degut al gran pendent de llurs superfícies.

Construcció

En els terrats, un cop formada la caixa per l'ampit dels murs perimetrals i forjat, es procedirà a la col.locació dels elements per formació de pendents, impermeabilització, aïllaments, i enrajolat que s'expressen en els plànols corresponents, impermeabilització, aïllaments, i enrajolat que s'expressen en el plànols corresponents.

En l'execució es tindrà cura del traçat de careners, pendents, juntes, minvells, intersecció amb d'altres elements com xemeneies, albellons, etc. que garanteixin la missió de desguàs i impermeabilització de la coberta.

A les teulades es formaran els pendents mitjançant l'execució d'elements d'obra diferents dels propis de cobriment, com són envanets de sosteniment, forjats en pendent, encavallades. i que s'empraran per a sostenir el recobriment de solera i aïllament sobre el que es col.locaran les peces de revestiment exterior, com terres, pissarres, planxes metàl.liques, o de fibrociment, etc.

Se seguiran les indicacions de la Direcció d'Obra i Normes vigents pel que fa referència a ancoratges i carregaments de les peces de revestiment.

Mesurament i abonament

Tots els tipus de cobertes es mesuraran en metres quadrats (m2) executats, incloent la totalitat de materials que s'indiquen als plànols, així com els treballs i elements necessaris per la formació de juntes, crestalleres, careners, minvells i pendents necessaris per al seu complert acabament, així com d'altres elements necessaris. Tots els materials i operacions que calguin, compliran estrictament la Normativa vigent.

Albellons

Són peces de metall o plàstic que tenen per funció la connexió dels baixants d'aigües pluvials amb el plànol superficial de la teulada, de manera que resolgui l'estanqueïtat de la unió entre ambdós elements, no permeti l'obstrucció amb cossos estranys i estigui provist de sifó antimúrid.

Mesurament i abonament

Els albellons es mesuraran per unitats col.locades i totalment acabades, incloent en el preu tots els materials, peces i treballs necessaris per la col.locació i perfecta estanqueïtat de manera que l'element compleixi amb la Normativa vigent.

Escanalat de desguàs

Són elements prefabricats o realitzats "in situ" que tenen per objecte recollir l'aigua que cau dels tremujals d'una teulada, per a dirigir-la cap als baixants corresponents. Són condicions, perquè funcioni correctament, l'estanqueïtat de les juntes i estar col.locats amb el suficient pendent per a desguassar ràpidament.

Mesurament i abonament

Els encanalats es mesuraran en metres lineals, incloent en el preu la part proporcional de peces especials, impermeabilitzacions, ancoratges, juntes, etc., amb treballs, equips i ajuts necessaris per a la posta a l'obra, totalment acabat, de manera que s'acompleixin les Normes vigents al respecte.

Claraboies

Son elements prefabricats o realitzats a l'obra, que tenen com objecte permetre la ventilació o il.luminació de les dependències emplaçades sota la coberta.

Mesurament i abonament

Es mesuraran per unitat totalment acabada, segons plànols i Normativa vigent.

Encavallada

Són elements estructurals de fusta, formigó o metàl.lics, que tenen per objecte donar forma i sustentar les teulades de l'edifici. Es realitzaran d'acord amb les indicacions del Projecte.

Mesurament i abonament

El mesurament i l'abonament es realitzaran per unitat d'encavallada col.locada a l'obra, incloent-se en el preu totes les operacions necessàries pel trasllat, instal.lació d'elements d'ancoratge i suports corresponents, per llur completa instal.lació.

6.3. Guixos i Escaioles

Definició: Els guixos són els revestiments realitzats amb pasta de guix. Poden ser de dos tipus: estesos (guarnits, enlluïts o emblanquinats) i estucs.

Les escaioles són els revestiments per sostres, fets per plaques sostingudes del sostre.

Es presentaran a la Direcció Facultativa mostres de mida natural i documentació d'assaigs realitzats a Laboratoris oficials d'aquells materials que hagin de complir qualsevol funció a més de la de fals sostre.

Mesurament i abonament

El criteri d'amidament serà el de "buit per ple", descomptant-se la meitat dels forats compresos entre quatre (2) i vuit (4) metres quadrats i la totalitat dels forats superiors a vuit (4) metres quadrats.

En la valoració per m2 de superfície resta inclosa la valoració de formació d'arestes (verticals i horitzontals) i angles díedres.

6.4. Arrebossats i Enlluïts

Definició: Els arrebossats i enlluïts són revestiments realitzats amb pastes o morters de qualsevol conglomerat, calç o ciment, així com amb morters mixtes.

Tots els materials, qualsevol que sigui la seva classe, compliran en quant a qualitat i característiques tècniques, les especificacions de la Normativa vigent o de la Direcció Facultativa.

Mesurament i abonament

Tots els revestiments es mesuraran en metres quadrats (m2) de superfície revestida, descomptant dels forats entre quatre i vuit metres quadrats (4 i 8 m2) la meitat de llur superfície.

En el preu d'abonament s'inclouran tots els materials, treballs propis de col.locació i ajuts d'altres oficis, peces especials, coronaments, preparació dels paraments, talls, juntes, neteja, tot els necessaris per executar el revestiment d'acord amb les especificacions de Projecte i de la Direcció d'obra, així com tots els treballs i materials que calguin per la correcte execució de les obres i a fi d'aconseguir el compliment de les Normatives corresponents, malgrat que no s'especifiqui exactament en els plànols.

Qualsevol operació o material especial que sigui necessari incorporar al revestiment: a fi de complir amb la Normativa en el tractament de ponts tèrmics, s'entendrà inclòs en els preus del revestiment, així com els ajuts adients per realitzar-lo.

7. PAVIMENTS, ENRAJOLATS

7.1. Paviments

Definició: S'anomenen soleres els paviments de formigó en massa, que s'executen sobre el terreny o sub-bases granulars, podent ser d'un gruix variable en funció de l 'ús al qual es destinin i que de tant en tant s'armaran.

Quan les soleres tinguin una superfície superior a cinquanta metres quadrats (50 m2) es realitzaran juntes de dilatació amb materials elàstics i la disposició que indiqui la Direcció Facultativa.

Execució
Els paviments enrajolats, com terrassos, ceràmics, enllosats de pedra natural o artificial, etc., es realitzaran sobre base perfectament neta i anivellada, executant-se els talls i distribució de peces que indiqui la Direcció d'Obra. Un cop executats, s'ajuntaran amb abeurada de ciment.

Els paviments de terrasso, quan s'hagin acabat, es netejaran i protegiran, a fi d'evitar desperfectes malgrat que a les zones on s'hagin col.locat encara calgui treballar.

Els paviments de fusta no han d'arribar fins les parets perimetrals, sinó que cal deixar un espai de cinc a deu mil.límetres (5 a 10 mm.) que s'amagarà en l'entornpeu.

Mesurament i abonament

El mesurament dels paviments, de qualsevol tipus, es realitzarà per metres quadrats (m2) totals executats.

En la valoració de les soleres s'inclourà el preu de tots els treballs necessaris per deixar-les totalment acabades, d'acord amb les especificacions del Projecte i de la Direcció, sumant-hi en el preu la part proporcional de preparació de la base, anivellació i acabats superficials, armadures, juntes i entornpeus.

En els paviments de llosetes de pedra, terrasso, ceràmica, etc., s'inclouran en el preu tots els treballs necessaris de col.locació, poliment, desbastament, abrillantat, rejuntat, neteja, part proporcional d'entornpeu, per ben acabar-ho totalment. En els paviments de fusta s'inclourà la part proporcional de rastells o empostissats, així com els treballs de coltellejat, poliment, envernissat, entornpeus, totalment acabat.

En el preu del metre quadrat (m2) de paviment s'inclouran tots els materials i operacions que calguin per complir la Normativa vigent, malgrat que eventualment no es trobi recollida exactament en els plànols del Projecte. En els paviments encolats s'inclourà en el preu la part proporcional de materials d'agafada, així com els treballs i peces necessàries per al bon acabament.

7.2. Enrajolats

Definició: Són els revestiments fets amb peces ceràmiques.
Execució

Els revestiments es fixaran sobre els paraments verticals nets de tota mena de materials que puguin produir despreniments de peces.

Les superfícies seran llises, sense balcaments ni deformacions i formant les juntes línies rectes en tots els sentits, sense trencaments ni desploms.

En fer el repartiment de peces, es començarà sempre des dels eixos de figura, com és ara juntes o el seu centre, a fi que les parets revestides quedin simètriques.

Les rajoles col.locades amb els materials de presa tradicionals es col.locaran amb morter de ciment de riquesa mitja en proporció 1:3, escollint ciments que quan s'adormin no presentin augments sensibles de volum, i havent-les mullat i xopat abans amb aigua.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per m2 indicats en els plànols i amidaments del Projecte.

8. INSTAL.LACIONS

8.1. Fontaneria

La instal.lació de fontaneria resta definida per la xarxa que, connectada a la general de proveïment, arriba fins als punts de consum. En els plànols s'especificaran: esquema de la xarxa de l'habitatge, longitud dels trams i diàmetre, materials, claus, etc...

Els tubs, de qualsevol classe o tipus, seran perfectament llisos, de secció circular i ben calibrats amb generatrius rectes o amb la corba que els hi correspongui en els colzes o peces especials. No s'admetran els que presentin ondulacions o desigualtats més grans de cinc mil.límetres (5 mm.), ni rugositats de més de dos (2 mm.) de gruix. En els diàmetres interiors s'admetrà una tolerància de l'u i mig per cent (1,5 %) en menys i del quatre per cent (4 %) en més, i en el gruix de les parets la tolerància serà d'un deu per cent (10 %).

Aixetes

S'empraran preferentment aixetes del tipus de pressió o aquelles en que l'obturació s'executa gradualment i no de sobte, per evitar l'efecte dinàmic produït pel tancament brusc.

S'ajustarà la col.locació de comptadors a les Normes que dicti la Companyia Subministradora. S'usaran comptadors construïts amb materials de llarga durada, amb eixos muntats.

- Unions de les canonades amb les aixetes dels aparells:

La presa d'aigua freda i calenta de la canonada de coure protegit a les aixetes de cada servei es farà mitjançant ràcord de llautó per evitar els efectes de les dilatacions. No es permetrà, en cap cas, soldar directament. Les canonades seran verticals o horitzontals i es fixaran amb brides als suports. Les brides estaran perfectament alineades i corregides, de forma que el tub que s'hi assenta quedi en les condicions d'alineació requerides, no tolerant-se l'ús de suplements en els braçals; les femelles hauran d'estar convenientment apretades.

- Proves:

Cada ramal, comprès entre dues claus, s'assajarà un cop acabat, sota una pressió de quinze atmosferes (15 at.) produïda mitjançant bombes. L 'assaig durarà quinze minuts i la pressió restarà invariable durant aquest temps. Si es necessària la instal.lació d'una bateria de comptadors, es construirà amb tub de ferro galvanitzat a fi de donar-l'hi rigidesa. Els comptadors hauran de quedar instal.lats, de forma que permetin una fàcil lectura, reparació o substitució.

- Instal.lacions amb elevació d'aigua:

Quan l 'aigua de la xarxa d'abastament manqui de pressió per arribar als punts de subminstrament més enlairats de l'edifici per permetre l'engegada de calentadors instantanis que necessiten una pressió de cinc a set metres (5 a 7 m) de columna d'aigua, caldrà disposar d'un dipòsit elevat o d'un sistema d'elevació d'aigua. S'empraran bombes de baixa pressió per grans quantitats i petites elevacions; per elevacions superiors a 30 m. hauran de dividir-se les elevacions en 2 trams, cada un d'ells amb una moto-bomba. Les calderes per al subministrament d'aigua calenta seran de marques reconegudes i de bona qualitat, i s'instal.laran amb tots els accessoris necessaris per a que funcionin correctament.

Mesurament i abonament

La partida de connexió a la xarxa de proveïment de l'edifici es comptarà com a partida alçada (P.A.) incloent en el preu tant els treballs del ram de paleta com les peces de les tronetes, tot inclòs, fins i tot el comptador o bateria de comptadors. La bateria de comptadors es valorarà com unitat instal.lada amb tots els accessoris. Les conduccions de les instal.lacions es valoraran per unitat d'habitatge independentment del diàmetre, diferenciant en el preu únicament si són o no encastades, incloent-se la part proporcional de claus de pas, vàlvules reductores, expansió, ventoses, ancoratges peces especials i

ajuts necessaris per llur definitiva instal.lació, d'acord amb les normes de la companyia subministradora i indicacions dels plànols del Projecte.

Els dipòsits, escalfadors, grups de pressió, etc., s'abonaran per unitats d'elements completament instal.lats, inclosos els oficis auxiliars necessaris.

En la valoració de formació d'arestes (verticals i horitzontals) i angles díedres, si hi ha diferència entre els amidaments i els plànols, aquestes es resoldran prenent els metres quadrats (m2) executats.

8.2. Electricitat

En aquest apartat s'estableixen les especificacions que han de complir les instal.lacions de baixa tensió a l'edifici.

L'industrial adjudicatari realitzarà el treball d'acord amb les prescripcions que estableixin el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Complementàries, així com la resta de Normativa i Normes de la Companyia subministradora d'Energia Elèctrica.
Es considerarà acabat aquest apartat quan el servei d'inspecció de la Companyia doni la conformitat a l'execució de la instal.lació i, un cop complimentats els tràmits necessaris, autoritzi la connexió definitiva a la xarxa.

S'empraran materials i aparells de qualitat, quantitat, model i tipus detallats en els documents del Projecte i plànols. Pels que no estan especificats, s'hauran d'acomplir les Normes NTE, UNE, PIN.

L 'industrial adjudicatari haurà de facilitar, sense despeses, una mostra de tots els materials no específicament detallats en els documents del Projecte que s'adjunten i que han de fer-se servir en la instal.lació.

La tramitació dels permisos i autoritzacions necessaris del Servei d'Indústria i Energia de la Generalitat i d'altres organismes oficials seran efectuats per l'industrial adjudicatari, amb la conformitat de la Direcció d'Obra.

L'industrial queda obligat a informar per escrit a la Direcció de l'Obra de tots els tràmits que s'hagin d'efectuar amb els esmentats organismes amb temps suficient per no alterar els programes previstos i no interrompre la bona marxa dels treballs en curs i tractar el tema amb la Companyia subministradora pel seu desenvolupament, fins arribar a que accepti la instal.lació i connexió de la presa.

El Contractista haurà d'abonar totes les càrregues, taxes i impostos que es derivin de la consecució de les anomenades llicències i legalitzacions.

Mesurament i abonament

La presa d'alta i mitja tensió es mesurarà per unitat de presa aèria o enterrada, totalment realitzada incloent-se en el preu unitari tots els treballs i materials necessaris per l'acabament i posta en servei, inclús torres o pals complets, aïllants, excavacions, apuntalaments, replens, reposicions de paviments, tramitacions de llicències i autoritzacions.

La presa de baixa tensió es mesurarà i abonarà per unitat de presa totalment acabada, amb les mateixes característiques que en el cas d'alta o mitja tensió anteriorment esmentades.

La instal.lació de l'estació transformadora es mesurarà per unitat (Ut.) d'instal.lació, inclús obra civil i aparellatge intern (exceptuant el transformador), totalment acabada d'acord amb la Normativa de la Companyia subministradora.

La Centralització de comptadors es mesurarà per unitat de centralització completament instal.lada, inclosos quadre de comptadors i connexions, ajuts del ram de paleta i tots els treballs i materials necessaris pel total i complet acabament i posta en servei.

La xarxa d'electrificació i enllumenat dels habitatges o locals es mesurarà per unitat d'instal.lació en habitatges o locals, amb tots els equips de maniobra i punts de llum o de presa de corrent que s'indiquen en el Projecte, inclosos els quadres de protecció, les derivacions individuals, així com els ajuts d'altres oficis per llur complet acabament i posta en servei.

L'electrificació i enllumenat de les zones comuns de l'edifici, aparcament, serveis annexes, etc. es mesuraran per unitat d'instal.lació totalment acabada, tot inclòs. Quan la calefacció dels habitatges i locals sigui de tipus elèctric, requerint-se per tant la realització en cada habitatge de més circuits, els mesurament es realitzaran per unitat d'instal.lació en local o habitatge, totalment acabada.

El circuit de posta a terra de protecció es mesurarà per unitat completa d'instal.lació, incloent en el preu tots els ajuts necessaris per el total acabament.

8.3. Comunicació

8.3.1. Antenes

Aquesta partida comprèn la instal.lació dels sistemes de captació, distribució i presa de senyals de televisió i ràdio en els edificis.

Els elements que constitueixen la instal.lació són:
- l'equip de captació
- l'equip d'amplificació i distribució

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que fixen les Normes vigents.

Totes les conduccions a l'interior de l'edifici es col.locaran encastades.

Mesurament i abonament

El mesurament es realitzarà per unitat completa d'instal.lació, amb els punts de presa que s'indiquen en els plànols, incloent la part proporcional d'ajuts d'altres industrials i engegada.

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

CONSIDERACIONS A EFECTES DE MANTENIMENT

1. REPERCUSSIÓ EN CONCESSIONS DE MANTENIMENT
2. MANUAL D`ÚS I MANTENIMENT. LLIBRE DE L'EDIFICI

1. REPERCUSSIÓ EN CONCESSIONS DE MANTENIMENT

Respecte instal·lacions existents:

- NETEJA D'EQUIPAMENTS

  Es creen 4.5 m2 de superfície d'envidrament a netejar, consistents en 2 finestrals de vidre en planta primera i 2 més en planta segona.

  Es considera que no hi ha afectació substancial en la superfície de neteja en quant a que pot considerar-se que no hi ha creació de superfície construïda.

- INSTAL·LACIÓ D'IL·LUMINACIÓ

  No es preveu afectació substancial, de fet no hi haurà modificació en les línies d'il·luminació

- JARDINERIA

  No es preveu afectació substancial, únicament es desvia un tub de jardí de reg

- INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA

  No hi ha afectació

- INSTAL·LACIÓ DE CONTRA INCENDIS

  No hi ha afectació.

Respecte noves instal·lacions:

- INSTAL·LACIÓ DE ASCENSOR

  S'ha escollit com a model tipològic indicatiu de les prestacions necessàries per complir les especificacions del projecte un ascensor elèctric Gearless, sense sala de màquines, capacitat per a 8 persones i 630kg, model "O3G-2010" de la casa comercial ASGI ORONA o equivalent.

La cabina s'adapta a les dimensions requerides, alhora que compleix les dimensions per tal de per un ascensor adaptat, amb unes dimensions interiors útils de 1100x1400x2100mm.

Les característiques, de forma més complerta, es detallen en l'apartat de la memòria descriptiva núm. 01. Descripció de la situació inicial, objectiu de l'actuació- objecte de l'adjudicació, descripció i justificació de la solució adoptada.

Per la legalització dels aparells elevadors que hagin de complir el RAE és requisit imprescindible la constitució d'un contracte de manteniment, per aquesta circumstància s'inclou el manteniment durant el 1er any, que haurà de realitzar l'adjudicatari de les obres.

Donat, que és necessari tenir un contracte de manteniment adequat per garantir el millor rendiment, disponibilitat i confort de l'aparell al llarg de la seva vida útil, transcorregut aquest 1er any de manteniment per part de l'empresa instal·ladora i legalitzadora de l'ascensor, el manteniment s'incorporarà al manteniment ordinari dels ascensors municipals. En aquest aparell elevador, s'inclou el subministrament i instal·lació ORONA PHONE, un dispositiu d'enllaç de telefonia mòbil, amb connexió per comunicació bidireccional entre cabina de l'ascensor i el Contacte Center.

2. MANUAL D`ÚS I MANTENIMENT. LLIBRE D'EDIFICI

L'ús i manteniment, per l'actuació d'instal·lació de l'ascensor en edifici existent, suposarà un us i manteniment de la petita part de construcció realitzada i de la maquinària de l'ascensor.

La part d'obra que es construirà serà amb el mateix sistema constructiu que l'edificació principal, per la qual cosa no hi ha d'haver cap modificació en les contractació actual i existent que realitza l'Ajuntament, en quant a l'ús i manteniment (els revestiments són els mateixos, sistemes constructius; coberta exterior, etc...). On sí hi haurà part important a afegir en l'ús i manteniment, serà en la maquinària i instal·lació de l'ascensor, per la qual es preveu que el manual d'us i manteniment sigui proporcionat per l'empresa homologada instal·ladora de l'ascensor.

Pel que fa al manteniment, són molt incidents les indicacions i recomanacions dels fabricants en quant als materials, sistemes constructius i/o instal·lacions, especialment ho poden ser en els terminis de garantia.

Es per aquest motiu que caldrà afegir al manteniment de l'edifici existent, els manuals d'ús i manteniment de cada material i sistema constructiu nou. Tanmateix, l'adjudicatari/s hauran de proporcionar les instruccions necessàries per al manteniment de la instal·lació de l'ascensor.

Així doncs, l'empresa adjudicatària tindrà encomanades la següent tasca necessària pel futur manteniment:

- **Redacció del Projecte "As built"**
  Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. El projecte "As built" serà objecte de revisió i, sense prèvia acceptació per part dels Serveis Técnics Municipals, no es realitzarà la recepció de les obres. Els diferents plànols de l'As built s'aniran presentant per capítols i prèviament a la certificació econòmica

del total del capítol del pressupost. És a dir, per certificar el 100 % del sanejament, caldrà presentar l'as built de sanejament. A final d'obra es recopilarà tots el diferents as built presentats i corregits, per cadascuna de les instal·lacions. Prèvia recepció de les obres caldrà lliurar-ho als STM per la seva acceptació.

- **Pla de manteniment i control ordinari necessari.**
  Es redactarà el pla de manteniment òptim per l'equipament, així com el control i grau del mateix. Caldrà l'argumentació de necessitat de cadascun dels punts de manteniment, i la sintetització/temporització a través de plantilles/llistes de control/"check-list" que siguin visuals pel manteniment. Prèvia recepció de les obres caldrà lliurar-ho als STM per la seva acceptació.

- **Certificats de qualitat**

  a. Certificats de qualitat dels materials i sistemes constructius
  b. Certificats de garantia dels materials i sistemes constructius, amb les recomanacions dels fabricants

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1. Identificació i dades generals de l'obra
2. Característiques i dades del projecte
3. Descripció dels controls a realitzar
4. Programa de control del formigó
5. Programa de control genèric

1.- Identificació i dades generals de l'obra

Les dades d'identificació i dades generals de l'obra estan redactades en els apartats corresponents de la memòria descriptiva.

2.- Característiques i dades del projecte

Document de condicions i mesures per obtenir les qualitats dels materials i dels processos constructius

Es redacta el present document de condicions i mesures per obtenir les qualitats dels materials i dels processos constructius en compliment del recollit a l'article 6è Condicions del Projecte, Article 7è Condicions en l'Execució de les Obres i Annex II Documentació del Seguiment de l'Obra de la Part I, segons REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Amb tal finalitat, l'actuació de la direcció facultativa s'ajustarà al següent:

Les obres es duran a terme amb subjecció al projecte i les seves modificacions autoritzades pel director d'obra prèvia conformitat del promotor i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

El director d'obra i el director de l'execució de l'obra realitzaran, segons les seves competències respectives, els controls següents:

Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan allò que s'ha exigit en el projecte i es documentaran d'alguna de les formes següents:

Control de la documentació dels subministraments.

Els subministradors entregaran al constructor, el qual els facilitarà al director d'execució de l'obra, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa, el projecte o per la direcció facultativa. Aquesta documentació es compondrà dels documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge; el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física; i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcat CE dels productes de construcció.

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

El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats i les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors.
El director de l'execució de l'obra és el responsable de comprovar que aquest productes, equips o sistemes satisfaran les característiques tècniques exigides al projecte i verificarà que amb aquesta documentació n'hi ha prou per a l'acceptació dels mateixos.

Control de recepció mitjançant assajos.

Quan la reglamentació vigent o el projecte els consideri, o la direcció facultativa així l'especifiqui, serà necessari realitzar assajos.

Les proves s'efectuaran d'acord a les especificacions del projecte o les indicacions de la direcció facultativa sobre el mostratge del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Control d'execució de l'obra.

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replantejament, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i la resta de controls a realitzar per comprovar la seva conformitat amb allò que s'ha indicat en el projecte, la legislació aplicable i les instruccions de la direcció facultativa.
En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat i es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
En la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que intervenen, així com les verificacions que, si escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

Documentació del control de l'obra.

El control de qualitat de les obres realitzat inclourà el control de recepció de productes, els controls de l'execució i de l'obra acabada.

- El director de l'execució de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme amb allò que s'ha establert en el projecte, els seus annexos i modificacions.
- El constructor demanarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan procedeixi.
- La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Un cop finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra al Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Publica competent.

Certificat final d'obra

En el certificat final d'obra, el director de l'execució de l'obra certificarà haver dirigit l'execució material de les obres i controlat quantitativament i qualitativament la construcció i la qualitat d'allò que s'ha edificat d'acord amb el projecte, la documentació tècnica que ho desenvolupa i les normes de la bona construcció.

El director de l'obra certificarà que l'edificació ha estat realitzada sota la seva direcció, de conformitat amb el projecte objecte de llicència i la documentació tècnica que el complementa, trobant-se disposada per a la seva adequada utilització d'acord amb les instruccions d'ús i manteniment.

Al certificat final d'obra se li uniran com annexos els documents següents:

a) descripció de les modificacions que, amb la conformitat del promotor, s'haguessin introduït durant l'obra, fent constar la seva compatibilitat amb les condicions de la llicència; i
b) relació dels controls realitzats durant l'execució de l'obra i els seus resultats.

Objecte

El present pla de control de qualitat te per objecte determinar els controls i assajos necessaris per a garantir la qualitat del materials, sistemes i l'execució de les obres.

3.- Descripció dels controls a realitzar

Moviment de terres

Control Execució Obra

1. Control execució moviment de terres

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra realitzada

Fonamentació

Control Documentació Subministraments

1. Formigó de central. Albarà i documentació prèvia. EHE.
   Formigó fabricat a central. **Albarà de Subministrament i documentació prèvia**

Control Distintius Qualitat

1. Subministrament d'acer per formigó amb certificat EHE.
   Certificat o distintiu de qualitat. Subministrament de productes d'acer per formigó. Caldrà que tot l'armat estigui en disposició del segell AENOR.

Control Mitjançant Assaigs

1. Formigó. Control estadístic nivell normal EHE Formigó.
   Control estadístic nivell normal segons article 88.4 de la EHE. Especificacions segons punt 4 d'aquest document.

2. Formigó. Especificacions de durabilitat EHE Formigó.
   Especificacions relatives a la durabilitat

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Fonamentació

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Estructura de formigó

Control Documentació Subministraments

1. Formigó de central. Albarà i documentació prèvia.
   Formigó fabricat a central. **Albarà de Subministrament i documentació prèvia**

2. Peces d'entrebigat. Peces d'entrebigat.
   Certificat. Documentació segons EHE

Control Distintius Qualitat

1. Subministrament d'acer per formigó amb certificat.
   Certificat o distintiu de qualitat. Subministrament de productes d'acer per formigó. Caldrà que tot l'armat estigui en disposició del segell AENOR.

Control Mitjançant Assaigs

1. Formigó. Especificacions de durabilitat. EHE Formigó
   Especificacions relatives a la durabilitat

2. Formigó. Control estadístic nivell normal. EHE Formigó
   Control estadístic nivell normal segons article 88.4 de la EHE. Segons especificacions del punt 4 d'aquest document

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Estructura de formigó

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Estructura d'acer

Control Documentació Subministraments

1. Perns estructurals d'alta resistència UNE-EN 14399-1:2006.
   Declaració CE de conformitat. Perns estructurals d'alta resistència per precarga. Part 1: requisits generals

2. Ancoratge metàl·lic estructurals per a formigó.
   Guia DITE 001 parte 1, 2, 3, 4. Ancoratges metàl·lics per formigó

3. Soldadura. Metalls de soldadura per fusió. UNE-EN 13479:2005.
   Declaració CE de conformitat. Consumibles per soldeig. Productes per metalls d'aportació i fundents pel soldeig per fusió de materials metàl·lics

4. Acer laminat en calent per construcció metàl·lica. UNE-EN 10025-1:2006.
   Declaració CE de conformitat. Productes laminats en calent, d'acer no aliat, per construccions metàl·liques d'ús general. Part 1: Condicions tècniques de subministrament.

5. Unions soldades. Acreditació soldadors CTE SE-A. Estructures d'acer.
   Acreditació de soldadors. Unions soldades en obra segons Art 10.3 del CTE SE-A.

6. Ancoratge químics estructurals per a formigó.
   Guia DITE 001 part 5. Ancoratges químics per formigó

Control Mitjançant Assaigs

1. Estructures d'acer. Tractaments de protecció CTE SE-A Estructures d'acer.
   Tractaments de protecció en obra segons Art 10.6 del CTE SE-A

2. Assaigs control unions soldades. Estructura metàl·lica CTE-SE-A
   Assaigs de control d'unions soldades en estructura metàl·lica

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Estructura d'acer

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Estructura prefabricada (cas que hi hagués)

Control Documentació Subministraments

1. Plaques alveolars de formigó UNE-EN 1168:2006
   Declaració CE de conformitat. Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars

2. Ancoratge metàl·lic estructurals per a formigó.
   Guia DITE 001 part 1, 2, 3, 4. Ancoratges metàl·lics per formigó

Control Execució Obra

2. Control d'execució de Estructura d'acer

Replanteig
Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
Geometria
Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
Col·locació
Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
Execució
Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
Materials
S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

2. Verificació obra finalitzada

Cobertes

Control Documentació Subministraments

1. Passarel·les, passos i escales per accés a teulats UNE-EN 516:2006.
   Declaració CE de conformitat. Accessoris prefabricats per cobertes. Instal·lacions per accés a teulades. Passarel·les, passos i escales

2. Canalons suspesos i els seus accessoris CTE HS, UNE EN 607.
   Canalons suspesos i els seus accessoris de PVC-U segons CTE HS

3. Xapa metall autoportant per cobertes i façanes UNE-EN 14782:2006.
   Declaració CE de conformitat. Xapa metàl·lica autoportant per a recobriment de cobertes i façanes. Especificacions i requisits de producte.

4. Ganxo de seguretat prefabricat per cobertes UNE-EN 517:2006.
   Declaració CE de conformitat. Accessoris prefabricats per cobertes. Ganxo de seguretat per teulades

5. Morters per paleteria. UN. Especificacions per morters de paleteria. Part 2.
   Declaració CE de conformitat. Morters per paleteria.

6. Escales prefabricades per cobertes UNE-EN 12951:2006.
   Declaració CE de conformitat. Accessoris per cobertes prefabricats. Escales de coberta permanents. Especificacions de productes i mètodes d'assaigs

Control Mitjançant Assaigs

1. Assaigs passarel·les, passos i escales PC-UNE-EN 516:2006.
   Assaigs de control de qualitat per accessoris prefabricats en cobertes d'instal·lacions per accessos a teulades com passarel·les, passos i escales

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Cobertes
   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Prova d'estanquitat de cobertes CTE HS1. Prova d'estanquitat de cobertes

Tancaments exteriors

Control Documentació Subministraments

1. Morters per paleteria. UN. Especificacions per morters de paleteria. Part 2.
   Declaració CE de conformitat. Morters per paleteria.

2. Peces ceràmiques per paleteria UNE-EN 771-1:2003.
   Declaració CE de conformitat. **Certificat del fabricant que acrediti la succió de les fàbriques**. Especificacions de peces de fabrica per paleteria. Part 1: peces d'argila cuita

3. Panells façana pref. plaques guix laminat-cartro UNE-EN 13915:2008.
   Declaració CE de conformitat. Panells de façana prefabricats amb plaques de guix laminat amb nucli cel·lular de cartró. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig

4. Característiques dels materials de façana CTE HS1.
   Especificacions dels components que conformen la fulla principal de la façana segons el tipus de material

5. Blocs de formigó per paleteria UNE-EN 771-3:2004.
   Declaració CE de conformitat. **Certificat del fabricant que acrediti la succió de les fàbriques** Especificacions de peces de fabrica per paleteria. Part 3: Blocs de formigó (àrids densos y lleugers)

Control Mitjançant Assaigs

1. Estanquitat panys façana a l'aigua d'escorrentia CTE HS1. Estanquitat de panys de façana a l'aigua d'escorrentia

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Tancaments exteriors

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Tancaments interiors

Control Documentació Subministraments

1. Panells cartró guix aïllants termo/acústics UNE-EN 13950:2006.
   Declaració CE de conformitat. Panells compostos de cartró guix aïllants tèrmic/acústics. Definicions, requisits i mètodes d'assaig.

2. Adhesius a base de guix per panells i plaques guix UNE-EN 14496:2006.
   Declaració CE de conformitat. Adhesius a base de guix per aïllament termo/acústic de panells de composite i plaques de guix. Definicions, requisits i mètodes d'assaig

3. Raconeres i llistonat per enlluïts interiors UNE-EN 13658-1:2006.
   Declaració CE de conformitat. Enllistonat i raconeres metàl·liques. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Part 1. Enlluïts interiors

4. Morters per paleteria. UN. Especificacions per morters de paleteria. Part 2.
   Declaració CE de conformitat. Morters per paleteria.

5. Perfileria metàl·lica per plaques de guix laminat UNE-EN 14195:2005.
   Declaració CE de conformitat. Perfilaria metàl·lica per particions, murs, sostre de plaques de guix laminat. Definicions, requisits i mètodes d'assaig.

6. Peces ceràmiques per paleteria UNE-EN 771-1:2003
   Declaració CE de conformitat. **Certificat del fabricant que acrediti la succió de les fàbriques**. Especificacions de peces de fabrica per paleteria. Part 1: peces d'argila cuita

7. Guix i productes de guix per la construcció. UNE-EN 13279-1:2006.
   Declaració CE de conformitat. Guix i productes a base de guix per la construcció. Part 1: Definicions i requisits

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Tancaments interiors

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Impermeabilitzacions

Control Documentació Subministraments

1. Làmina bituminosa armada per cobertes UNE-EN 13707:2005.
   Declaració CE de conformitat. Làmines per a impermeabilització. Lamines bituminoses amb armadura per impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques.

2. Juntes de segellat performades UNE-EN 14188-3:2006.
   Declaració CE de conformitat. Juntes de segellat. Part 3. Especificacions per juntes performades

3. Geotèxtils per sistemes de drenatge UNE-EN 13252:2001.
   Declaració CE de conformitat. Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per al seu us en sistemes de drenatge.

4. Lamina impermeabilització plàstic i elastòmer UNE-EN 13956:2006.
   Declaració CE de conformitat. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines de plàstic i elastòmers per impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques

5. Productes de segellat de juntes en fred UNE-EN 14188-2:2005.
   Declaració CE de conformitat. Productes per segellat de juntes. Part 1: Especificacions per productes de sellat. Aplicacions en fred

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Impermeabilitzacions

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Aïllaments

Control Documentació Subministraments

1. Aïllament tèrmic d'escuma fenòlica PF UNE-EN 13166:2002.
   Declaració CE de conformitat. Productes i materials aïllants tèrmics per aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'espuma fenòlica (PF). Especificació

2. Aïllament tèrmic de llana mineral MW UNE-EN 13162:2002.
   Declaració CE de conformitat. Productes i materials aïllants tèrmics per aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana mineral (MW)). Especificació

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Aïllaments

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Acabats

Control Documentació Subministraments

1. Sostres suspesos UNE-EN 13964:2006.
   Declaració CE de conformitat. Sostres suspesos. Requisits i mètodes d'assaig

2. Material per juntes de plaques de guix laminat UNE-EN 13963:2006.
   Declaració CE de conformitat. Material de juntes per plaques de guix laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig.

3. Guix i productes de guix per la construcció. UNE-EN 13279-1:2006.
   Declaració CE de conformitat. Guix i productes a base de guix per la construcció. Part 1: Definicions i requisits

4. Plaques d'escaiola per sostre suspès UNE-EN 14246:2007.
   Declaració CE de conformitat. Plaques d'escaiola per sostres suspesos. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig

5. Rajoles ceràmiques. UNE-EN 14411:2004.
   Declaració CE de conformitat. Rajoles ceràmiques. Definicions, classificació, característiques i marcatge

6. Plaques de guix laminat. UNE-EN 520:2005.
   Declaració CE de conformitat. Plaques de guix laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig.

7. Taulells derivats de la fusta UNE-EN 13986:2006.
   Declaració CE de conformitat. Taulells derivats de la fusta, per emprar-los en la construcció. Característiques, avaluació de conformitat i marcatge.

8. Morters per arrebossat i enlluït UNE-EN 998-1:2003.
   Declaració CE de conformitat. Especificacions per morters de paleteria. Part Morters per arrebossat i enlluït.

9. Adhesius per rajoles ceràmiques UNE-EN 12004:2001 (Act. UNE-EN 12004:2008)
   Declaració CE de conformitat. Adhesius per rajoles ceràmiques. Definicions i especificacions

Control Mitjançant Assaigs

1. Assaigs de rajoles ceràmiques PC-UNE-EN 14411:2007. Assaigs de control de qualitat per a rajoles ceràmiques

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Acabats

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució
Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
Materials
S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Paviments

Control Documentació Subministraments

1. Rajoles ceràmiques. UNE-EN 14411:2007.
   Declaració CE de conformitat. Rajoles ceràmiques. Definicions, classificació, característiques i marcatge

2. Productes de segellat de juntes en fred UNE-EN 14188-2:2005.
   Declaració CE de conformitat. Productes per segellat de juntes. Part 1: Especificacions per productes de sellat. Aplicacions en fred

3. Rajoles de formigó UNE-EN 1339:2004.
   Declaració CE de conformitat. Rajoles de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig

4. Rajoles de terratzo per ús interior. UNE-EN 13748-1:2005.
   Declaració CE de conformitat. Rajoles de terratzo. Part 1: Rajoles de terratzo per ús interior.

5. Adhesius per rajoles ceràmiques UNE-EN 12004:2001 (Act. UNE-EN 12004:2008).
   Declaració CE de conformitat. Adhesius per rajoles ceràmiques. Definicions i especificacions

6. Pastes autonivellants UNE-EN 13813:2003.
   Declaració CE de conformitat. Pastes autonivellants i pastes autonivellants per terres. Pastes autonivellants. Característiques i especificacions.

7. Morters per paleteria. UN. Especificacions per morters de paleteria. Part 2.
   Declaració CE de conformitat. Morters per paleteria.

8. Recobriments de terres tèxtils, laminats, resilents UNE-EN 14041:2005.
   Declaració CE de conformitat. Recobriments de terres resilents, tèxtils i laminats. Característiques essencials

Control Mitjançant Assaigs

1. Paviments. Lliscabilitat de paviments CTE SU-1, UNE ENV 12633:2003. Paviments. Lliscabilitat de paviments

2. Assaigs de paviments poliesportius d'interior PC-UNE-EN 14904:2007. Assaigs de control de qualitat per paviments poliesportius d'interior de superfícies esportives

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Paviments

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Elements practicables

Control Documentació Subministraments

1. Finestra i porta exterior sense resistència al foc UNE-EN 14351-1:2006.
   Declaració CE de conformitat. Finestres i portes per vianants exteriors. Norma de producte, característiques de prestació. Part 1: finestres i portes per vianants exteriors sense característiques de resistència al foc i/o control de fugues de fum

2. Porta industrial, comercial, de garatge i portons UNE-EN 13241-1:2004.
   Declaració CE de conformitat. Portes industrials comercials, de garatge i portons. Norma de producte. Part 1: Productes sense característiques de resistència al foc o control de fums.

3. Vidre laminat i vidre laminat de seguretat UNE-EN 14449:2006
   Declaració CE de conformitat. Vidre per edificació. Vidre laminat i vidre laminat de seguretat. Avaluació de la conformitat

4. Ferramentes. Panys, baldes i tancadors mecànics UNE-EN 12209:2004
   Declaració CE de conformitat. Ferramentes per edificació. Panys i baldes. Panys, baldes i tancadors mecànics. .Requisits i mètodes d'assaig (Portes tallafoc/estanques al fum)

5. Persianes UNE-EN 13659:2004 Persianes.
   Declaració CE de conformitat. Requisits de prestacions incloses la seguretat

6. Recepció de Fusteria. Característiques CTE HE-1 Recepció de Fusteria. Característiques d'estanqueïtat de les fusteries segons CTE HE-1

Control Distintius Qualitat

1. LACAT AMB SEGELL DE QUALITAT QUALICOAT

Control Mitjançant Assaigs

1. Vidre d'edificació. Seguretat risc d'impacte CTE SU-2, UNE EN 12600:2003 Vidre d'edificació. Seguretat front al risc d'impacte segons CTE SU-2 y UNE EN 12600:2003

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Elements practicables

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada
2. Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i pany pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247

Protecció i senyalització

Control Documentació Subministraments

1. Sistemes de contenció de vehicles en carreteres UNE-EN 1317-5:2007
   Certificat CE de conformitat. Sistemes de contenció per carreteres. Part 5. Requisits de producte i avaluació de la conformitat per sistemes de contenció de vehicles

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Protecció i senyalització

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Sanejament

Control Documentació Subministraments

1. Tubs i accessoris de PVC-U CTE HS1; UNE EN 1453-1
   Tubs i accessoris de PVC-U (Policlorur de vinil no plastificat) amb tubs de paret estructurada per evacuació d'aigües residuals

2. Juntes electromèriques d'elastòmers termoplàstics UNE-EN 681-2:2001
   Declaració CE de conformitat. Juntes electromèriques. Requisits dels materials per juntes d'estanqueïtat de tubs emprats en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Part 2 Elastòmers termoplàstics.

3. Separadors de greixos UNE-EN 1825-1:2005
   Declaració CE de conformitat. Separadors de greixos. Part 1: Principis de disseny, característiques funcionals, assaigs, marcatge i control de qualitat

4. Adhesius materials termoplàstics sense pressió UNE-EN 14680:2007
   Declaració CE de conformitat. Adhesius per sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió. Especificacions

5. Tubs prefabricats de formigó CTE HS5; UNE 127010
   Declaració CE de conformitat. Tubs prefabricats de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibres d'acer, per producció sense pressió

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Sanejament

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Prova d'estanqueïtat i resistència conductes DB HS-5 Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica dels conductes de sanejament segons l'Art 5,6 de HS-5

Electricitat i contribució fotovoltaica

Control Documentació Subministraments

1. Bàculs i columnes d'enllumenat d'alumini UNE-EN 40-6:2003
   Certificat CE de conformitat. Columnes i suports de l'enllumenat. Part 6. Requisits per a Columnes i suports de l'enllumenat d'alumini.

2. Material elèctric BT RD 7/1988; REAL DECRETO 154/1995 Material elèctric per instal·lacions de baixa tensió

3. Lluminàries segons CTE HS-3 CTE HE-3 lluminàries que compleixin amb les prescripcions del plec de condicions del projecte i amb la secció HE 3, eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació, del CTE HE-3.

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Electricitat i contribució fotovoltaica

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Protecció al foc (IPC)

Control Documentació Subministraments

1. Hidrants UNE-EN 14384:2006
   Certificat CE de conformitat. Hidrants

2. Alarma incendi. Equips trans alarma i fallada UNE-EN 54-21:2007
   Certificat CE de conformitat. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 21: Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada

3. Alarma d'incendi. Disp E/S per detectors de foc UNE-EN 54-18:2006
   Certificat CE de conformitat. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 18: Requisits i mètodes d'assaig per dispositius d'entrada/sortida per us en vies de transmissió dels detectors de foc i alarmes d'incendi

4. Alarma contraincendis. Polsador manual d'alarma UNE-EN 54-11:2001
   Certificat CE de conformitat. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 11. Polsadors manuals d'alarma

5. Extintors portàtils d'incendis UNE-EN 3; UNE 23110-15:2002
   Certificat CE de conformitat. Extintors portàtils d'incendis

6. Detectors de fum per feix òptic de llum UNE-EN 54-12:2003
   Certificat CE de conformitat. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 12: Detectors de fum. Detectors de línia que empren feix òptic de llum.

7. Boques d'incendi amb mànegues planes UNE-EN 671-2:2001
   Certificat CE de conformitat. Instal·lacions fixes d'extinció d'incendis. Sistemes equipats amb mànegues. Part 2: Boques d'incendi equipades amb mànegues planes

Control Distintius Qualitat

1. Mànega impulsió lluita contra incendis RD 1942/1993;UNE 23091 Manegues d'impulsió per lluita contra incendis

2. Ràcords de connexió RD 1942/1993; UNE 23400 Material de lluita contra incendis. Records de connexió

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Protecció al foc (IPC)

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials
S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Prova d'estanqueïtat i resistència de columna seca RD 1942/1993 Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica de la columna seca abans de la seva posta en servei

2. Prova d'estanqueïtat i resistència de BIE RD 1942/1993 Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica de les Boques d'Incendi Equipades BIE abans de la seva posta en servei

Telecomunicacions (ICT)

Control Documentació Subministraments

1. Equips per instal·lacions de telecomunicacions RD 1890/2000 Equips i aparells per instal·lacions de telecomunicacions

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Telecomunicacions (ICT)

Replanteig
Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
Geometria
Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
Col·locació
Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
Execució
Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
Materials
S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Transport i aparells elevadors

Control Documentació Subministraments

1. Ascensors RD 1314/1997 sobre Disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consejo 95/16/CE,sobre Ascensors

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Telecomunicacions (ICT)

   Replanteig
   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra
   Geometria
   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents
   Col·locació
   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
   Execució
   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta
   Materials
   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

2. proves de servei i funcionament instal·lacions

4.- Programa de control del formigó

Fonamentació

Formigó. Control estadístic nivell normal

nº	Nom	Designació	Estim. m3	Nº sèries de provetes d'assaig, segons criteri per....					TOTAL
				...m³	...Pastades	...Setmanes	...Superfície	...Lots	
1	Fonament base	HA-30/B/20/IIa	7.3	1	-	-	-	-	1
2	Fonament. Mur	HA-25/B/20/IIa	4.4	1	-	-	-	-	1

Estructura de formigó

Formigó. Control estadístic nivell normal

nº	Nom	Designació	Estim. m3	Nº sèries de provetes d'assaig, segons criteri per....					TOTAL
				...m³	...Pastades	...Setmanes	...Superfície	...Lots	
1	Cèrcols plantes	HA-25/B/20/IIa	2	-	2	-	-	-	1
2	Llosa coberta	HA-30/B/20/IIa	14	1	-	-	-	-	1

5.- Programa de control genèric

Llistat genèric, que no exclou les particularitats i punts de control, especificats a cada apartat.

Estructura d'acer

Estructures d'acer.

Lot 1 ESTRUCTURA METÀL·LICA

Assaigs control unions soldades. Estructura metàl·lica

Lot 1 ESTRUCTURA METÀL·LICA

Tancaments exteriors

Estanquitat en finestres i juntes amb panys façana a l'aigua d'escorrentia

Lot 1 ESTANQUITAT TANCAMENTS DE FAÇANA

Paviments

Paviments. Lliscabilitat de paviments

Lot 1 LLISCAMENT DE PAVIMENTS

Coberta

Paviments. Lliscabilitat de paviments

Lot 1 Prova d'estanqeïtat

NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA D'APLICACIÓ

- **Normatives, ordenances i reglaments de Salou**

  Les actuacions que especifica el projecte no estan directament afectades per cap normativa municipal. No obstant durant l'execució de les obres caldrà tenir en compte les següents:
  - Intervenció Municipal en les obres.
  - Neteja viària i gestió de residus.
  - Servei de reposició, reconstrucció i manteniment de paviments afectats per actuacions en el domini públic.

- **Codi Tècnic de l'Edificació, CTE.**

  Les actuacions són de reparació i millora de sistemes constructius i per tant estan fora de l'àmbit d'aplicació del CTE, no obstant és voluntat del projecte tenir en compte els requisits del CTE en les actuacions projectades, i en la mesura possible complir els requeriments.

  L'edifici proporciona unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta la resta de normativa d'aplicació.
  A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en l'actuació d'aquest projecte, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

  - DB SI Seguretat en cas d'Incendi
  - DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura
  - DB SUA Seguretat de Utilització i accessibilitat
  - DB SUA 1 Seguretat enfront risc caigudes
  - DB SUA 4 Seguretat enfront del risc causat per il·luminació inadequada
  - DB SUA 9 Accessibilitat
  - DB HS Salubritat
  - DB HS 1 Protecció enfront la humitat
  - DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

  Esmenes importants sobre documents bàsics que **no són d'aplicació**:

  - DB HR Protecció enfront al soroll.
    No és d'aplicació ja que el projecte es una obra d'ampliació i reforma en un edifici existent.

  - DB HE 1 Limitació de la demanda energètica,
    No és d'aplicació ja que no es una reforma d'edifici existent amb una superfície útil superior a 1.000 m_2 i no es renoven més del 25% del total dels tancaments.

- **Aspectes generals**

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificación: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada por los Presupuestos generales del estado para el año 2003. Art. 105 y la Ley 8/2013 (BOE 06/27/2013)
Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) y sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008). RD 173/10 por el que se modifica el Código técnico de la edificación, en materia de accesibilidad y no discriminación a personas con discapacidad. (BOE **03/11/10),** la Ley 8/2013 (BOE 06/27/2013) y la Orden FOM / 1635/2013, de actualización del DB HE (BOE 09.12.2013) con corrección de errores (BOE 08.11.2013)
Desarrollo de la Directiva 89/106 / CEE de productos de la construcción
RD 1630/1992 modificado por el RD 1328/1995. *(marcado CE de los productos, equipos y sistemas)*
Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D 462/1971 (BOE: 03/24/71) modificado por el RD 129/85 (BOE: 07/02/85)
Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación
O 06.09.1971 (BOE: 06/17/71) corrección de errores (BOE: 07/06/71) modificada por la O. 06/14/71 (BOE: 07/24/91)
Certificado final de dirección de obras
D 462/1971 (BOE: 03/24/71)

- **Sistemes d'elevació i transport de persones**

Instalaciones de ascensores
Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 05/25/2016)
Reglamento de aparatos elevadores
O 06/30/66 (BOE: 26/07/66) corrección de errores (BOE: 09/20/66) modificaciones (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 08/10/76; 03/13/81; 21/04/81; 25/11/81)
Reglamento de aparatos de elevación y super manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 12/11/85) regulación de la aplicación (DOGC: 01/19/87) modificaciones (DOGC: 02/07/90). Derogado por el RD 1314/1997, excepto los artículos 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 y 23.
Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y Manutención,
RD 88/2013 (BOE 02/22/2013)
Prescripciones Técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención
Resolución 04/27/92 (BOE: 05/15/92)
Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y Normas para realizar las inspecciones periódicas
O. 03/31/81 (BOE: 04/20/81)
Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 04/03/97 (BOE: 04/23/97) corrección de errores (BOE: 05/23/97)
Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 09/10/98 (BOE: 09/25/98)
Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 04/02/2005)
Normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas
RD 1644/08 de 10 de octubre (BOE 10/11/08)

Aplicación por entidades de inspección y control de condiciones técnicas de seguridad e inspección periódica
Resolución 06/22/87 (DOGC 07/20/87)
Plataformas elevadoras verticales para uso de personas con movilidad reducida.
instrucción 6/2006
Aplicación en Cataluña del Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por el RD 2291/1985, de 8 de noviembre

- **Estalvi d'energia**

CTE Parte I Exigencias básicas de ahorro de energía, HE
CTE DB HE Documento Básico Ahorro de Energía
HE-0 Limitación del consumo energético
HE-1 Limitación de la demanda energética
HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas
HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación
HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria
HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM / 1635/2013, (BOE 09.12.2013) con corrección de errores (BOE 08/11/2013)
Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) y D 111/2009 (DOGC: 16/7/2009)
Orden EMO / 254/2013 (DOGC 23/10/2013)

- **Accessibilitat**

RD 505/2007 (BOE 113 del 11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.
CTE Parte I Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad, SUA
CTE DB Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones
Ley de accesibilidad
Ley 13/2014 (DOGC 04/11/2014)
Código de accesibilidad de Cataluña, de desarrollo de la Ley 20/91
D 135/95 (DOGC 24/3/95)

- **Seguretat estructural**

CTE Parte I Exigencias básicas de Seguridad Estructural, SE
CTE DB SE Documento Básico Seguridad Estructural, Bases de cálculo
CTE DB SE AE Documento Básico Acciones en la edificación
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

- **Seguretat en cas d'incendi**

CTE Parte I Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio, SI

CTE DB SI Documento Básico Seguridad en caso de Incendio
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones
CTE DB SI Documento Básico Seguridad en caso de Incendio
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)
Prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructuras y edificios.
Ley 3/2010 del 18 de febrero **(DOGC:** 03.10.10), *entra en vigor 05/10/10.*
Instrucciones técnicas complementarias, SPS (DOGC 26/10/2012)
Ordenanza Municipal de protección en caso de incendio de Barcelona, OMCPI 2008 (sólo para proyectos en Barcelona)

- **Seguretat d'utilització i accessibilitat**

CTE Parte I Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad, SUA
CTE DB SUA Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad
SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas
SUA-2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento
SUA-3 Seguridad frente al riesgo de atrapamiento
SUA-5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación
SUA-6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
SUA-7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
SUA-8 Seguridad frente al riesgo causado por el rayo
SUA-9 Accesibilidad
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

- **Sistemes estructurals**

CTE DB SE Documento Básico Seguridad Estructural, Bases de cálculo
CTE DB SE AE Documento Básico Acciones en la edificación
CTE DB SE C Documento Básico Fundamentos
CTE DB SE A Documento Básico Acero
CTE DB SE M Documento Básico Madera
CTE DB SE F Documento Básico Fábrica
CTE DB SI 6 Resistencia al fuego de la estructura y Anexos C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.
NCSE-02 Norma de Construcción sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de septiembre (BOE: 11/10/02)
EHE-08 Instrucción de hormigón estructural
RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)
Instrucción de Acero Estructural EAE
RD 751/2011 (BOE 06/23/2011)
El RD especifica que su ámbito de aplicación es para todas las estructuras y elementos de acero estructural, tanto de edificación como de ingeniería civil y que en obras de edificación se puede usar indistintamente esta Instrucción y el DB SE-A Acero del Código Técnico de la Edificación.
NRE-AEOR-93 Norma reglamentaria de edificación sobre acciones en la edificación en las obras de rehabilitación estructural de los techos de edificios de viviendas
O 01/18/94 (DOGC: 01/28/94)

- **Sistemes constructius**

CTE DB HS 1 Protección frente a la humedad
CTE DB HR Protección frente al ruido
CTE DB HE 1 Limitación de la demanda energética

NORMATIVA D'APLICACIÓ

CTE DB SE AE Acciones en la edificación
CTE DB SE F Fábrica y otros
CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio, SI 1 y SI 2, Anexo F
CTE DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad, SUA 1 y SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.
Código de accesibilidad de Cataluña, de desarrollo de la Ley 20/91
D 135/95 (DOGC: 24/3/95)
Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) y D 111/2009 (DOGC: 16/7/2009)

- **Instal·lacions d'electricitat**

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)
Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con finas especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican Otras más indicaciones técnicas complementarias del Mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)
CTE DB HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministros y Procedimientos de Autorización de instalaciones de energía eléctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligación de centro de transformación, distancias líneas eléctricas
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: 03/19/2008).
Reglamento sobre condiciones técnicas y Garantías de seguridad en centrales eléctricas y Centros de transformación
RD 337/2014 (BOE: 09/06/2014)
Normas sobre ventilación y acceso de ciertos Centros de transformación
Resolución 06/19/1984 (BOE: 06/26/84)
Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia
RD 1699/2011 (BOE: 08/12/2011)
Procedimiento administrativo aplicable a las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red eléctrica
D 352/2001, de 18 de septiembre (DOGC 02/01/02)
Normas Técnicas particulares de FECSA-ENDESA relativas a las instalaciones de red ya las instalaciones de enlace
Resolución ECF / 4548/2006 (DOGC 22/2/2007)
Procedimiento a seguir en las inspecciones a realizar por los organismos de control que afectan a las instalaciones en uso no inscritas en el Registro de instalaciones técnicas de seguridad industrial de Cataluña (RITSIC)
Instrucción 1/2015, de 12 de marzo de la Dirección General de Energía y Minas
Certificado sobre cumplimiento de las distancias reglamentarias de obras y construcciones en líneas eléctricas
Resolución 04/11/1988 (DOGC 30/11/1988)
Condiciones y procedimiento a seguir para hacer modificaciones en instalaciones de enlace eléctricas de baja tensión
Instrucción 3/2014, de 20 de marzo, de la Dirección General de Energía y Minas

- **Instal·lacions d'il·luminació**

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM / 1635/2013, (BOE 09.12.2013) con corrección de errores (BOE 08/11/2013)
CTE DB SUA-4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.
REBT ITC-28 Instalaciones en locales de pública concurrencia
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)
Ley de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno
Ley 6/2001 (DOGC 06/12/2001) y sus modificación

- **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: 02/28/98); modificación Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificación Ley 38/99 (BOE 06/11/99).
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)
Orden CTE/1296/2003, 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, aprobada por el RD 346/2011
ITC / 1644/2011, de 10 de junio. (BOE 06/16/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el Proceso de super 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
Orden ITC / 1077/2006 (BOE: 04/13/2006)

- **Instal·lacions de protecció contra incendis**

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 06/12/2017)
Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y se revisa el Anejo y sus apéndices
O 04/16/98 (BOE: 04/20/98)
CTE DB SI 4 Instalaciones de protección en caso de incendio
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instalaciones de protección frente al rayo

CTE DB SUA-8 y Anexo B Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

Certificación energética de los edificios

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 04/13/2013)

- **Control de qualitat**

Marco general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM / 1635/2013, (BOE 09.12.2013) con corrección de errores (BOE 08/11/2013)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de calidad en la edificación de viviendas

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) corrección de errores (DOGC: 02/24/89) desarrollo (DOGC: 02/24/89, 10/11/89, 22/06/92 y 12 / 9/94)

Normativas de productos, equipos y sistemas

Disposiciones para la libre circulacion de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de diciembre, de transposición de la Directiva 89/106 / CEE, modificado por el RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los Elementos Constructivos en funciones sobre propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de Autorización de uso de sistemas de forjados

R01.30.1997 (BOE: 06/03/97). *Siempre que no tengan que disponer de marcado CE, según establece la EHE-08.*

UC-85 recomendaciones sobre el uso de cenizas volantes en el hormigón

O 04/12/1985 (DOGC: 03/05/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de Cementos

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

Criterios de utilización en la obra pública de determinados productos utilizados en la edificación

R 06/22/1998 (DOGC 08/03/98)

- **Gestió de residus de construcció**

Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos

Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio (DOGC 07/28/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y Demolición

RD 105/2008, de 1 de febrero (BOE 13/02/2008)

Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción.

D 89/2010, 26 de julio, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PREC 20)

RD 210/2018, del 6 de abril (BOE 04/16/2018)

Operaciones de valorización y eliminaciones de residuos y la lista europea de residuos

NORMATIVA D'APLICACIÓ

O MAM / 304/2002, de 08 de febrero (BOE 03/16/2002)

Residuos y suelos contaminados

Ley 22/2011, de 28 de julio (BOE 29/7/2011)

Josep Mª Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

FOTOGRAFIES ESTAT INICIAL


BUS
BUS
BUS
BUS






03/11/2009


03/11/2009
T·1879·AK


BUS ESCOLAR
Illa Peatonal
excepte vehicles autoritzats
03/11/2009




ALARMA
AJUNTAMENT DE SALOU
SORTIDA DE VEHICLES
LLICÈNCIA MUNICIPAL Nº1479




Sta. M. del Mar -1993-


Sta Th del Mar


C. Sta M. del Mar 1983


ALARMA
977 301 764






C. Sta M. del Mar




Sta M. del Mar

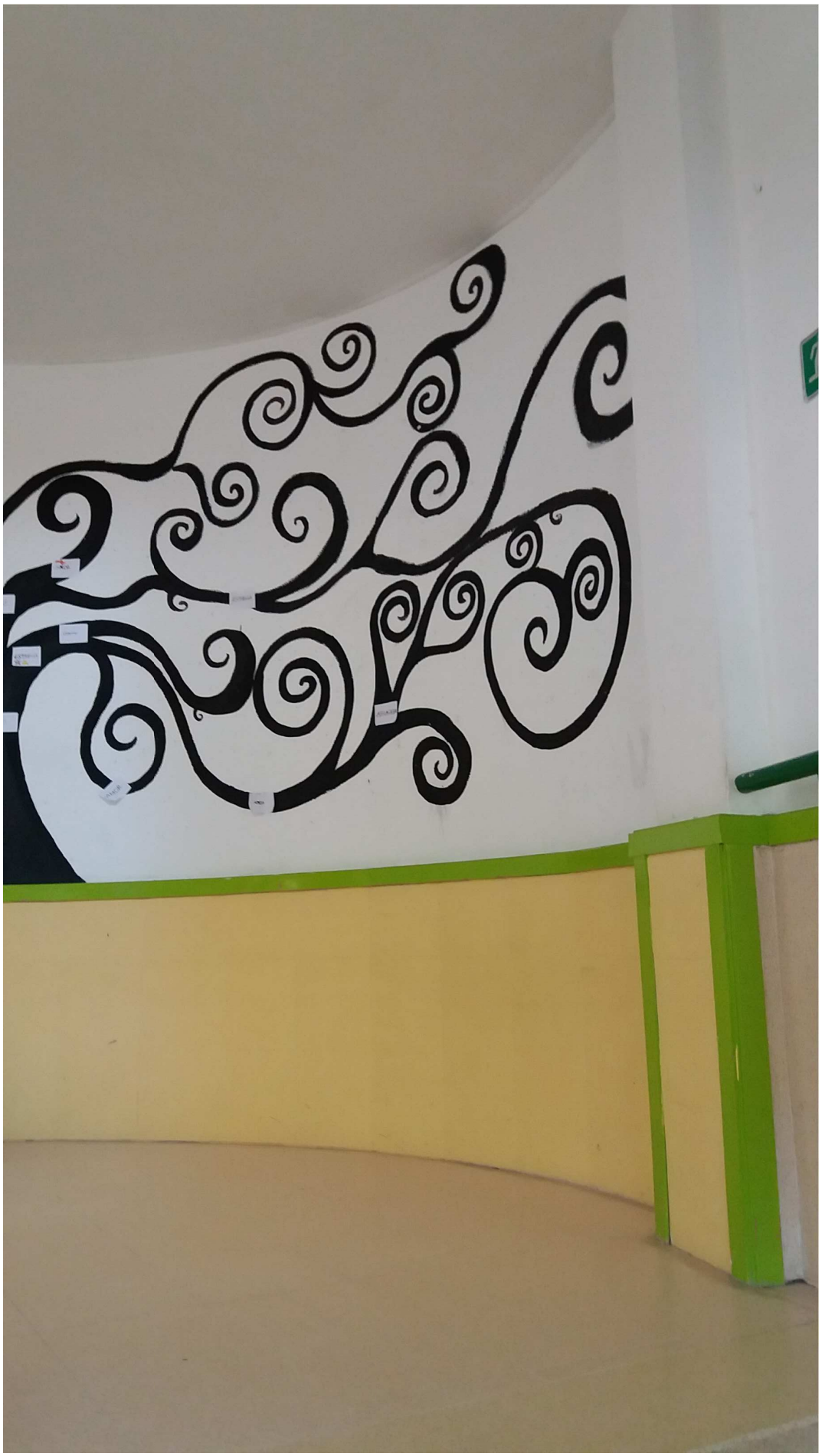

5
Gp Sta M. del Mar













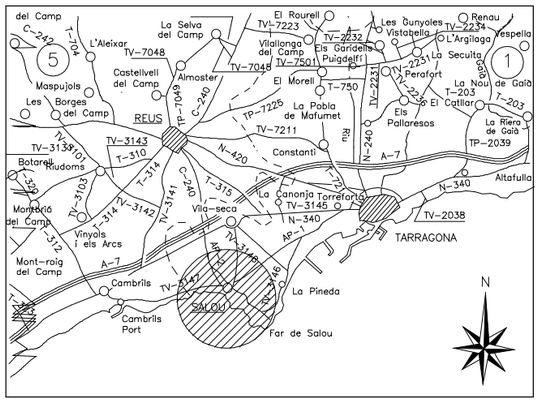

BOOK CROSSING


BOOK CROSSING



2016/10/26 11:35 AM

PLÀNOLS



Ajuntament de Salou Servis Tècnics Municipals	Autors del Projecte JOSEP M. FERRAN I MERCADE	Codi STM P2321	Codi Ajuntament	Escala A3 1:10.000	Data GENER 2023

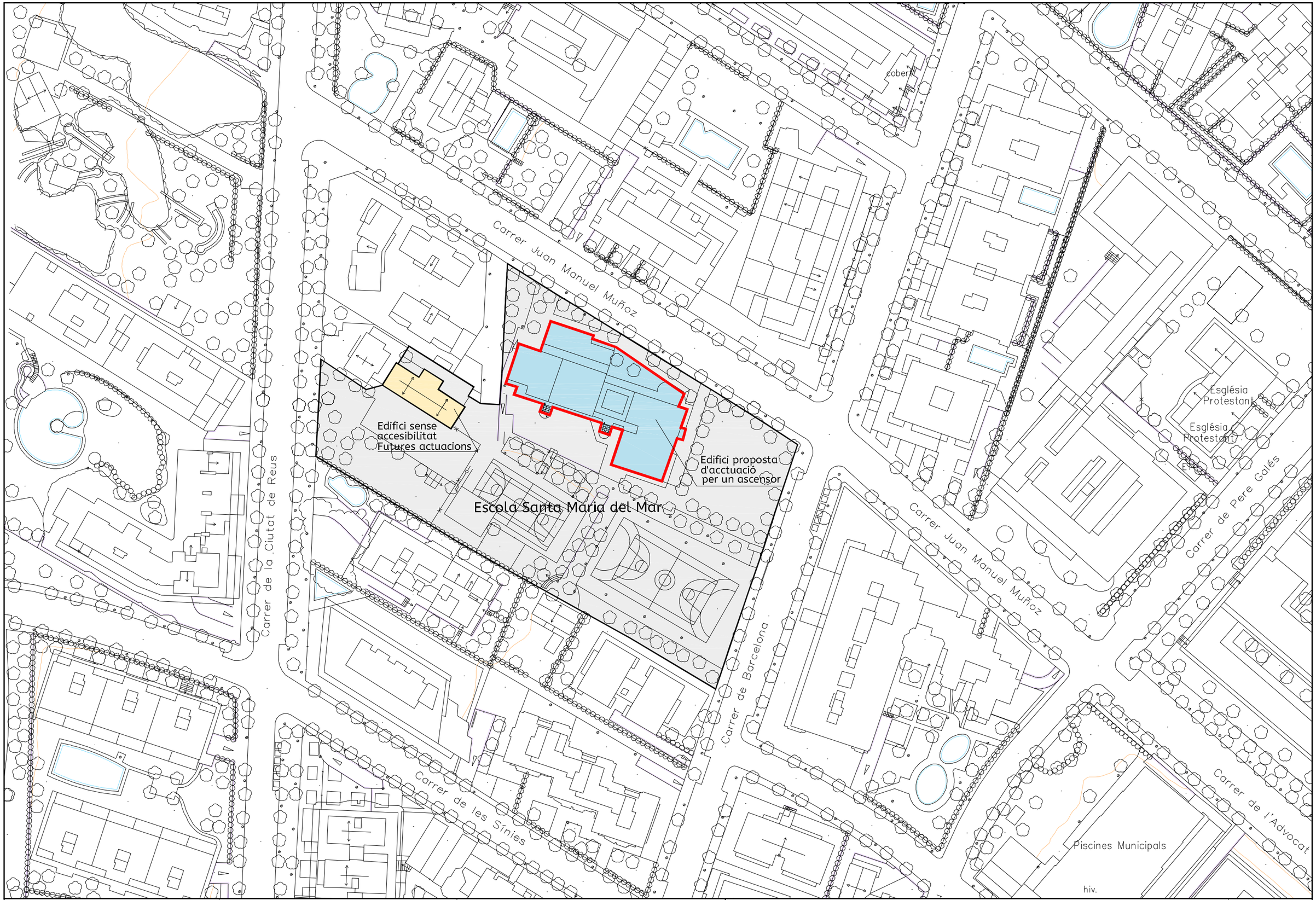
PROJECTE

INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

SITUACIÓ

Plànol

01



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:1000	GENER 2023

PROJECTE

INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

EMPLAÇAMENT

Plànol

02

guàrdia civil

Carrer de la Ciutat de Reus

Carrer de Juan Manuel Muñoz

Edifici sense
accesibilitat
Futures actuacions

Escola Santa Maria del Mar

Edifici proposta
d'acctuació
per un ascensor

Carrer de Barcelona

Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:500	GENER 2023

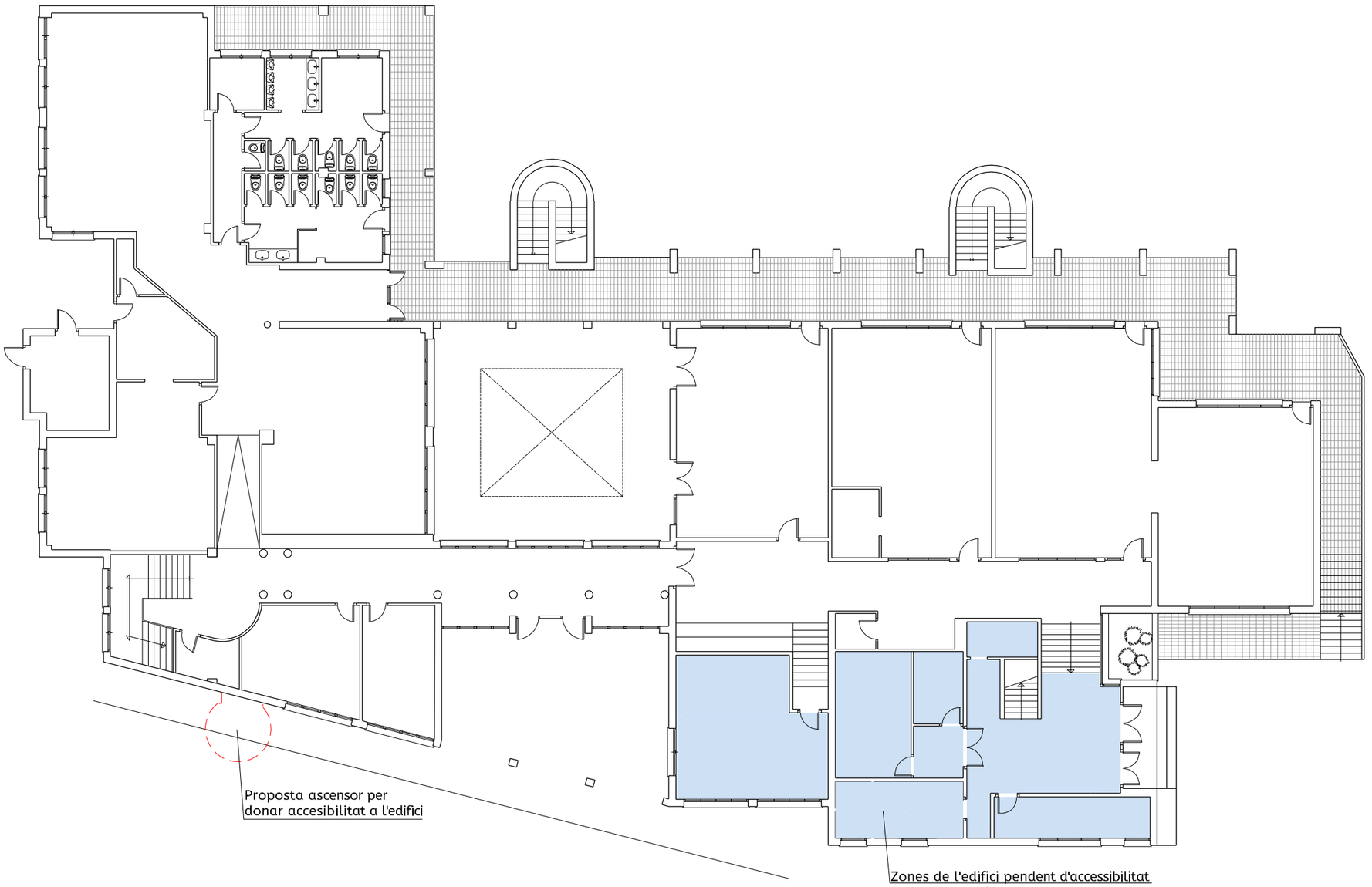
PROJECTE

INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

PLANTA GENERAL ESTAT ACTUAL

Plànol

03



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:200	GENER 2023

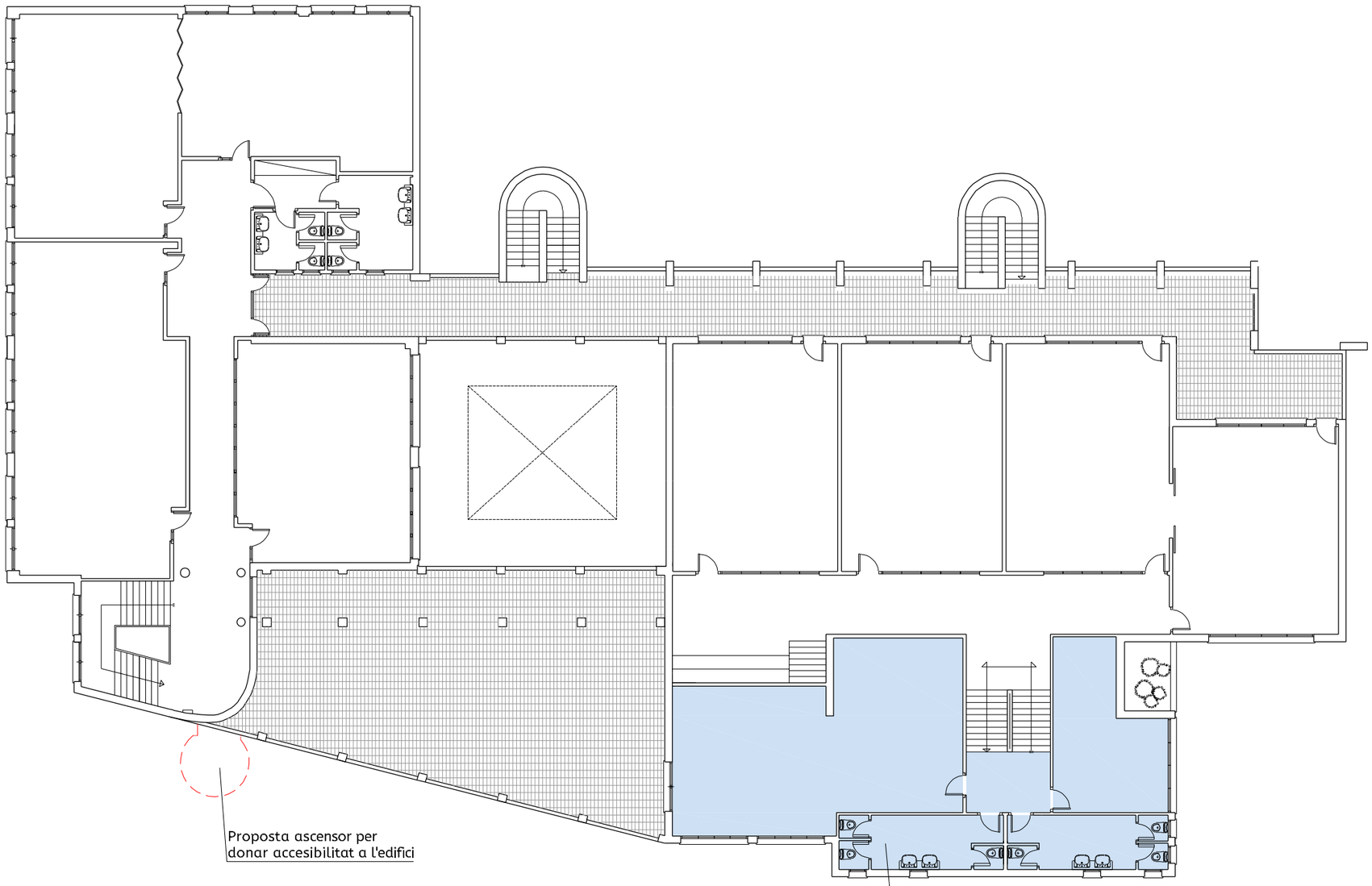
PROJECTE

INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

EDIFICI PRINCIPAL - PLANTA BAIXA - ESTAT ACTUAL

Plànol

04



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:200	GENER 2023

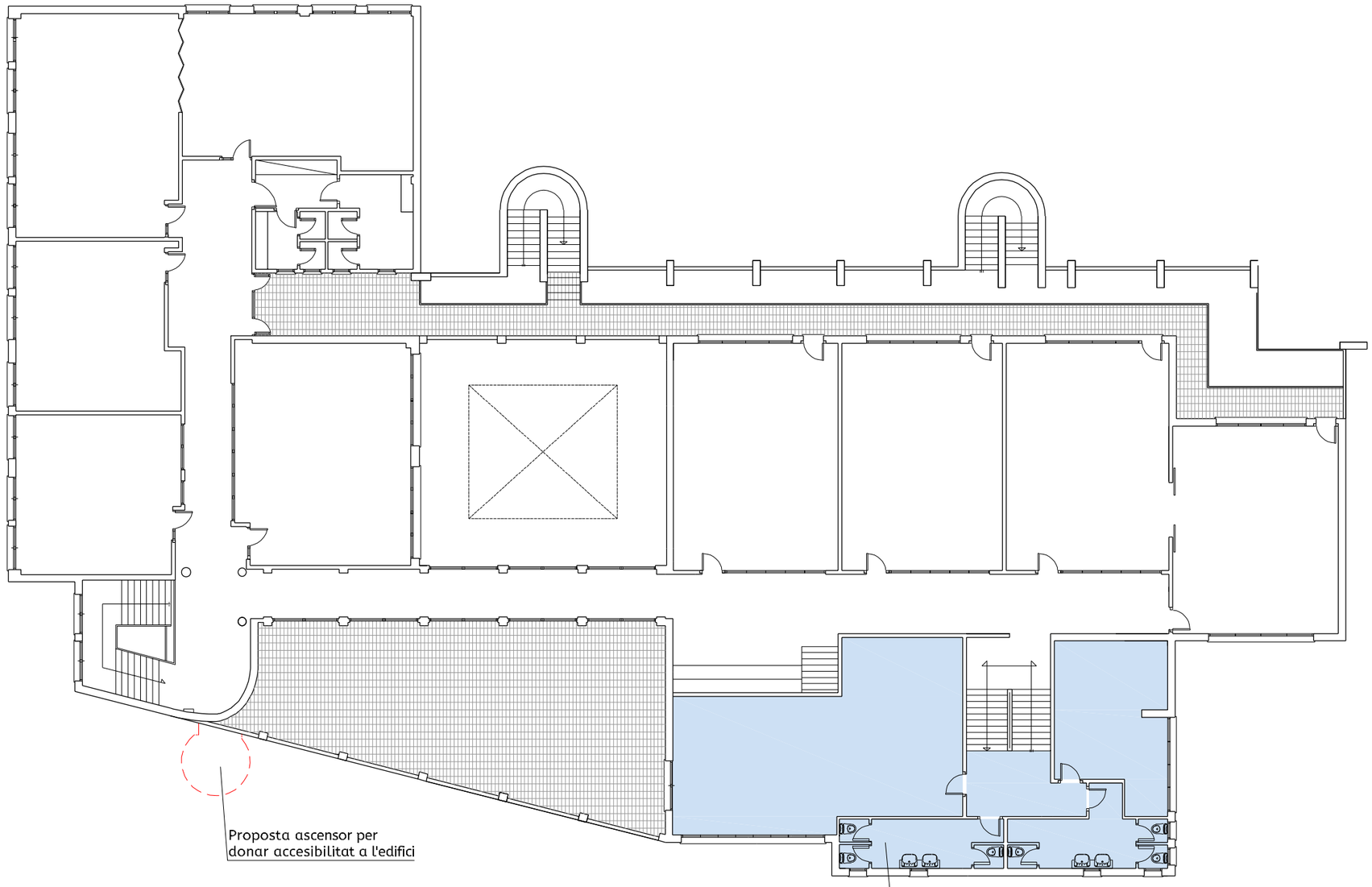
PROJECTE

INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

EDIFICI PRINCIPAL - PLANTA PRIMERA - ESTAT ACTUAL

Plànol

05



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:200	GENER 2023

PROJECTE

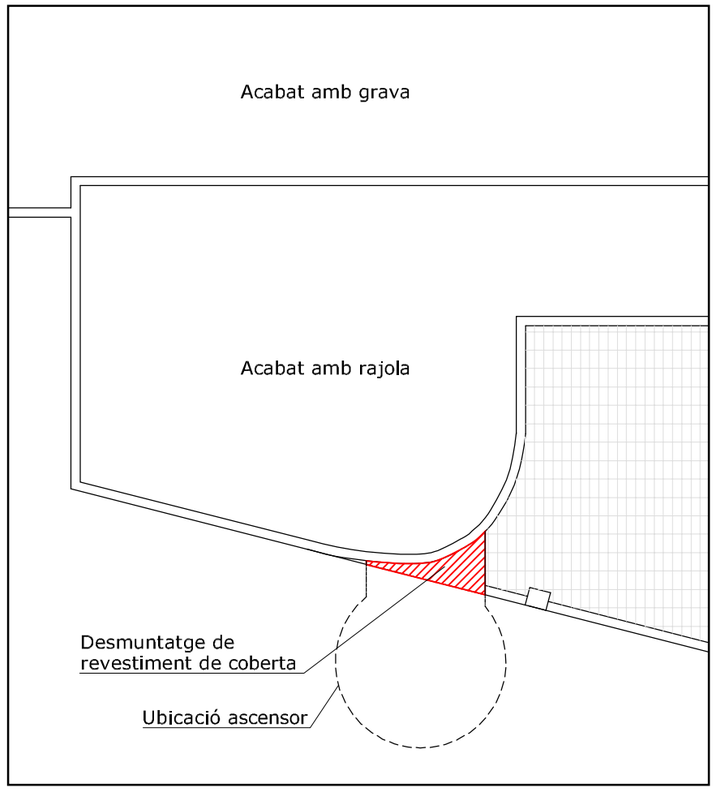
INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

EDIFICI PRINCIPAL - PLANTA SEGONA - ESTAT ACTUAL

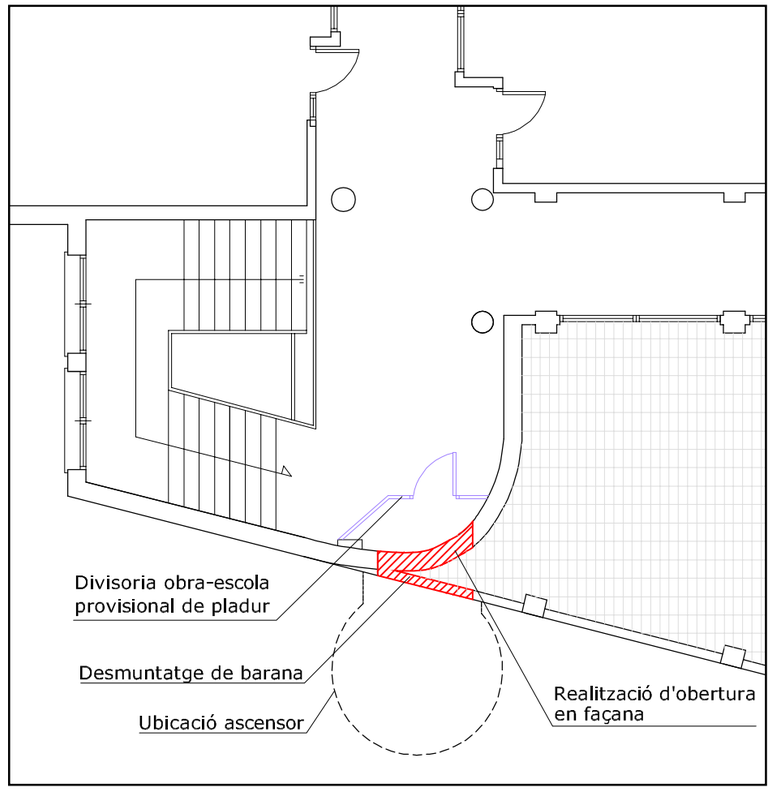
Plànol

06

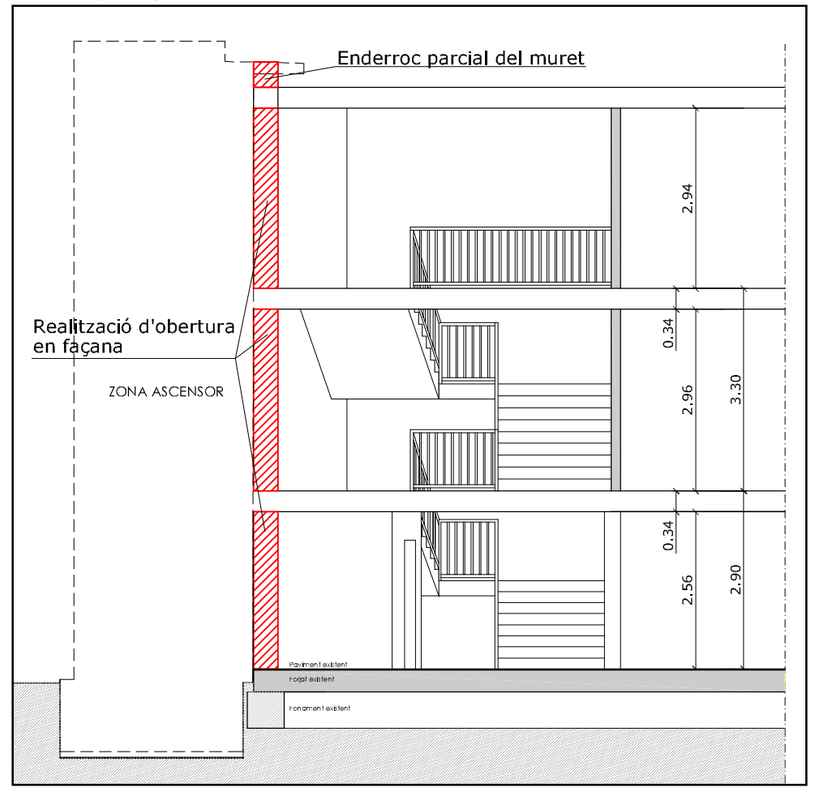
PLANTA COBERTA



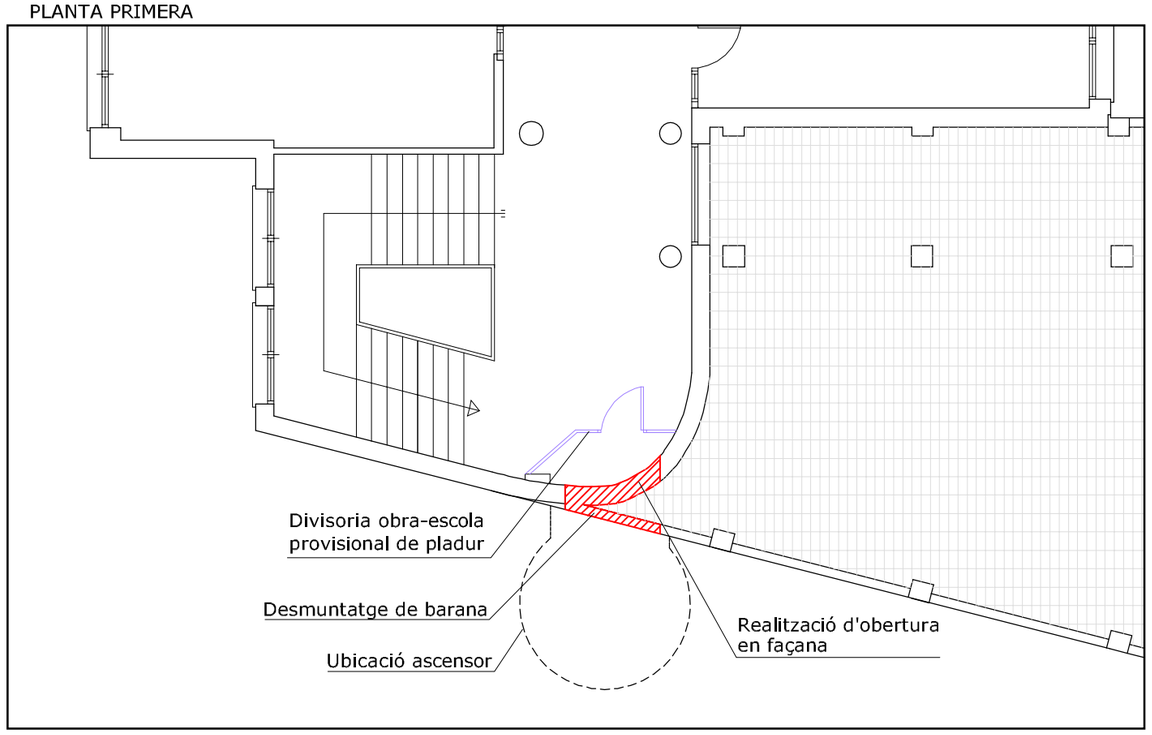
PLANTA SEGONA



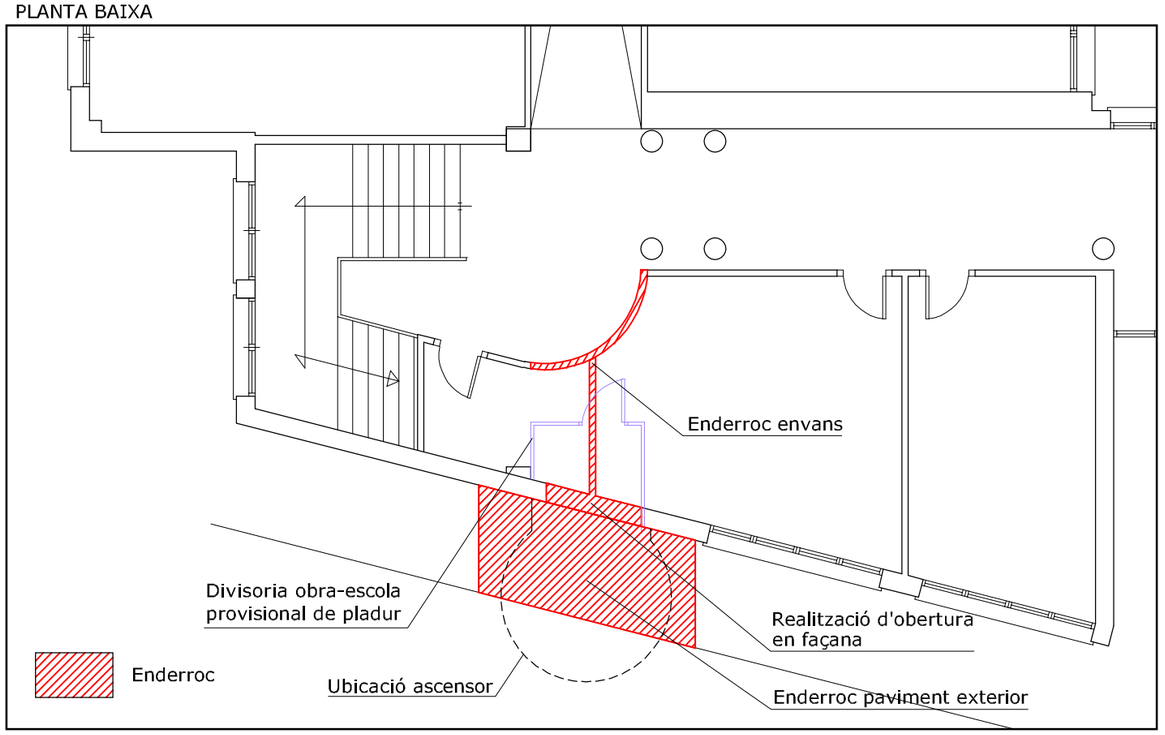
SECCIÓ ACTUAL



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:200	GENER 2023

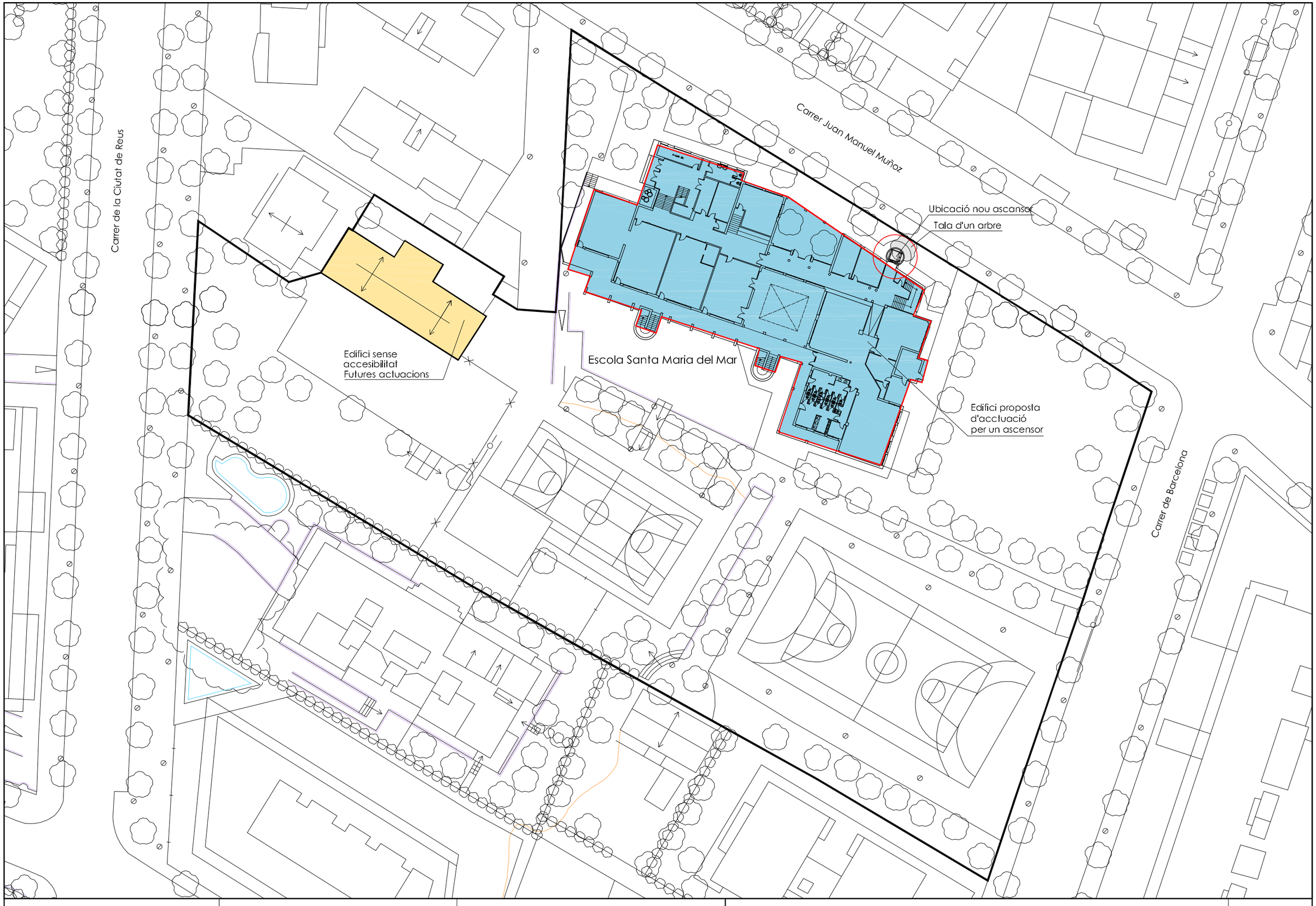
PROJECTE

INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

ENDERROC

Plànol

07



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:500	GENER 2023

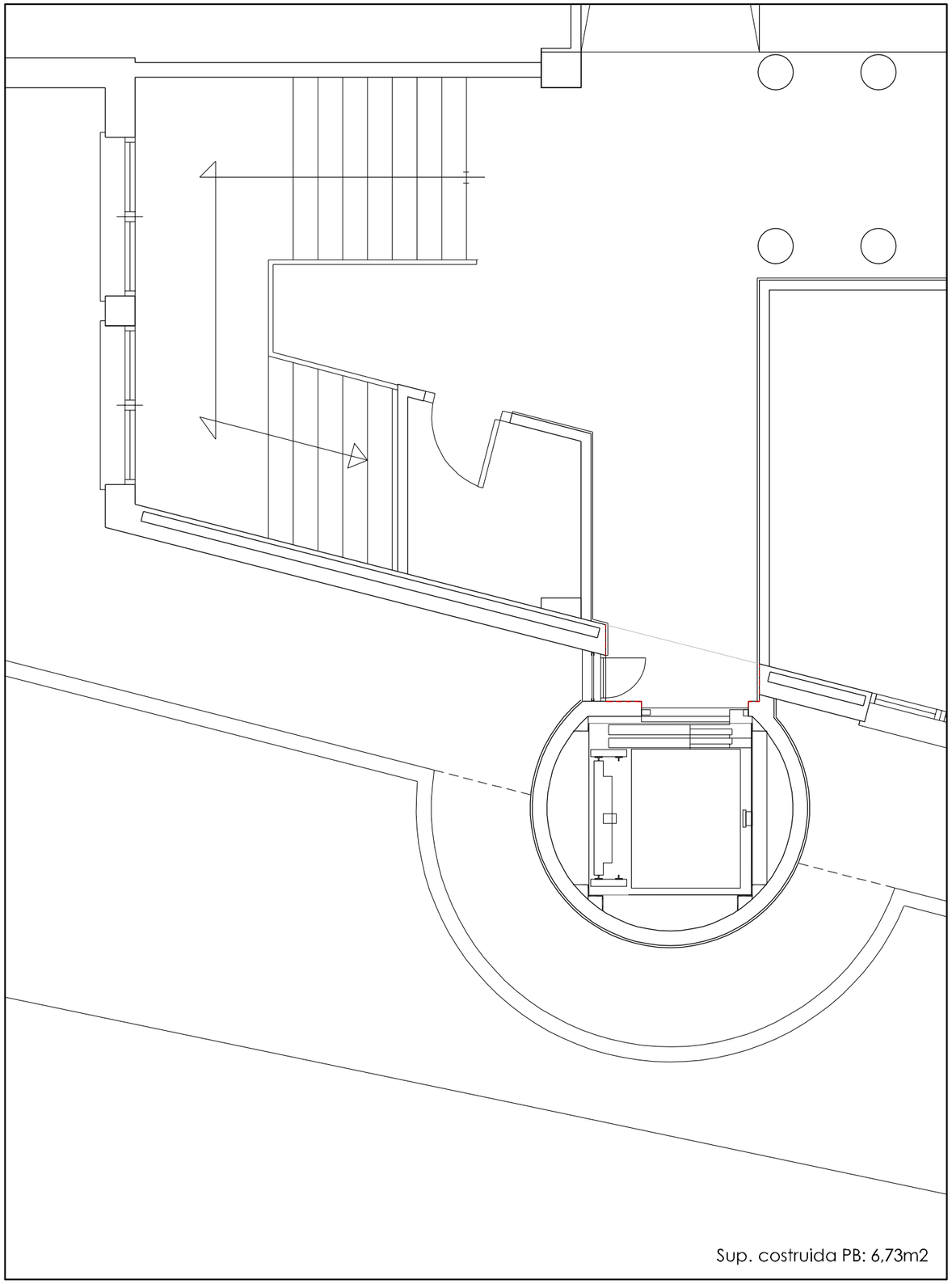
PROJECTE

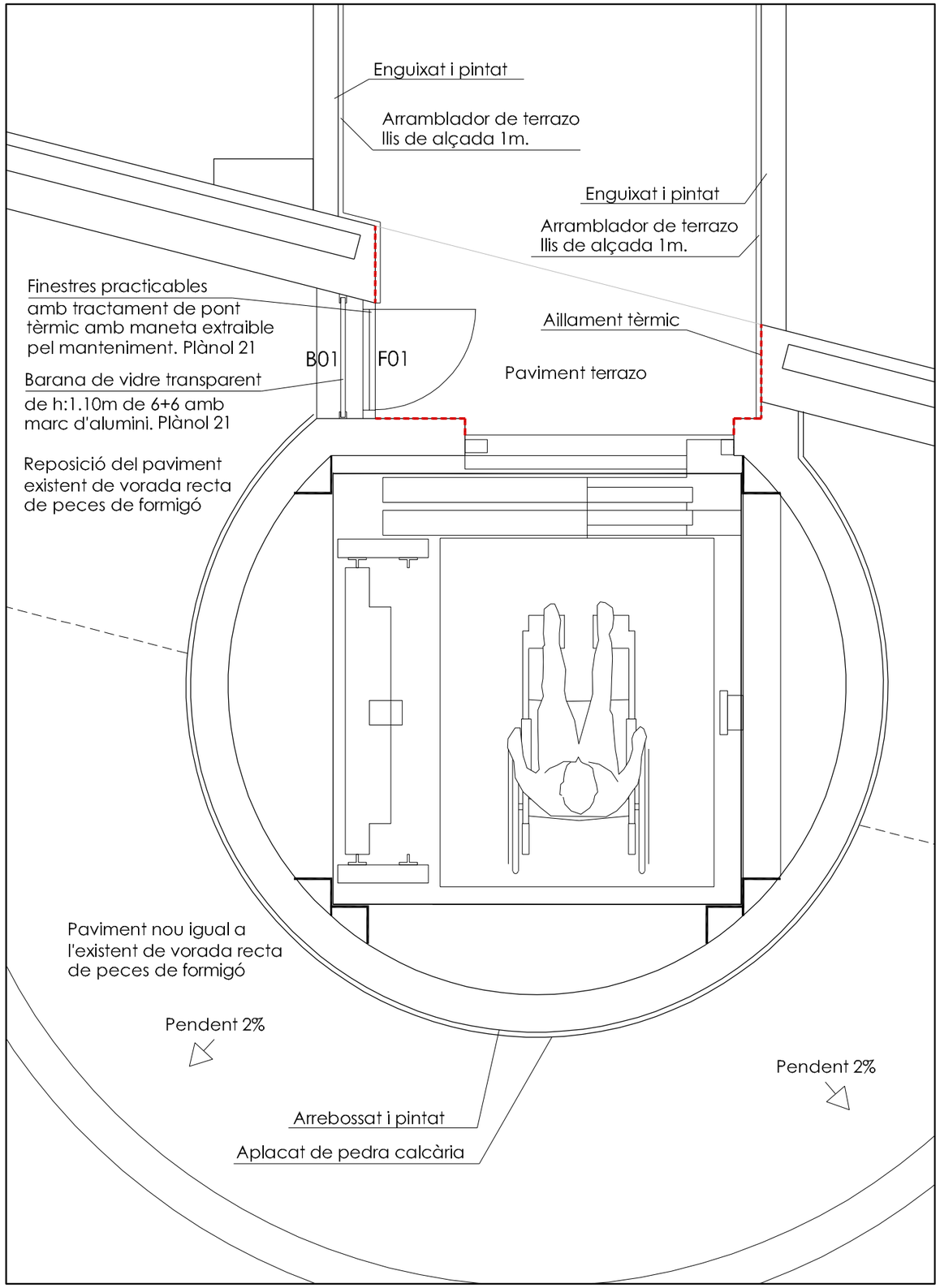
INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

PLANTA GENERAL - PROPOSTA ACTUACIÓ

Plànol

08





Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2021	1:50 1:20	GENER 2023

PROJECTE

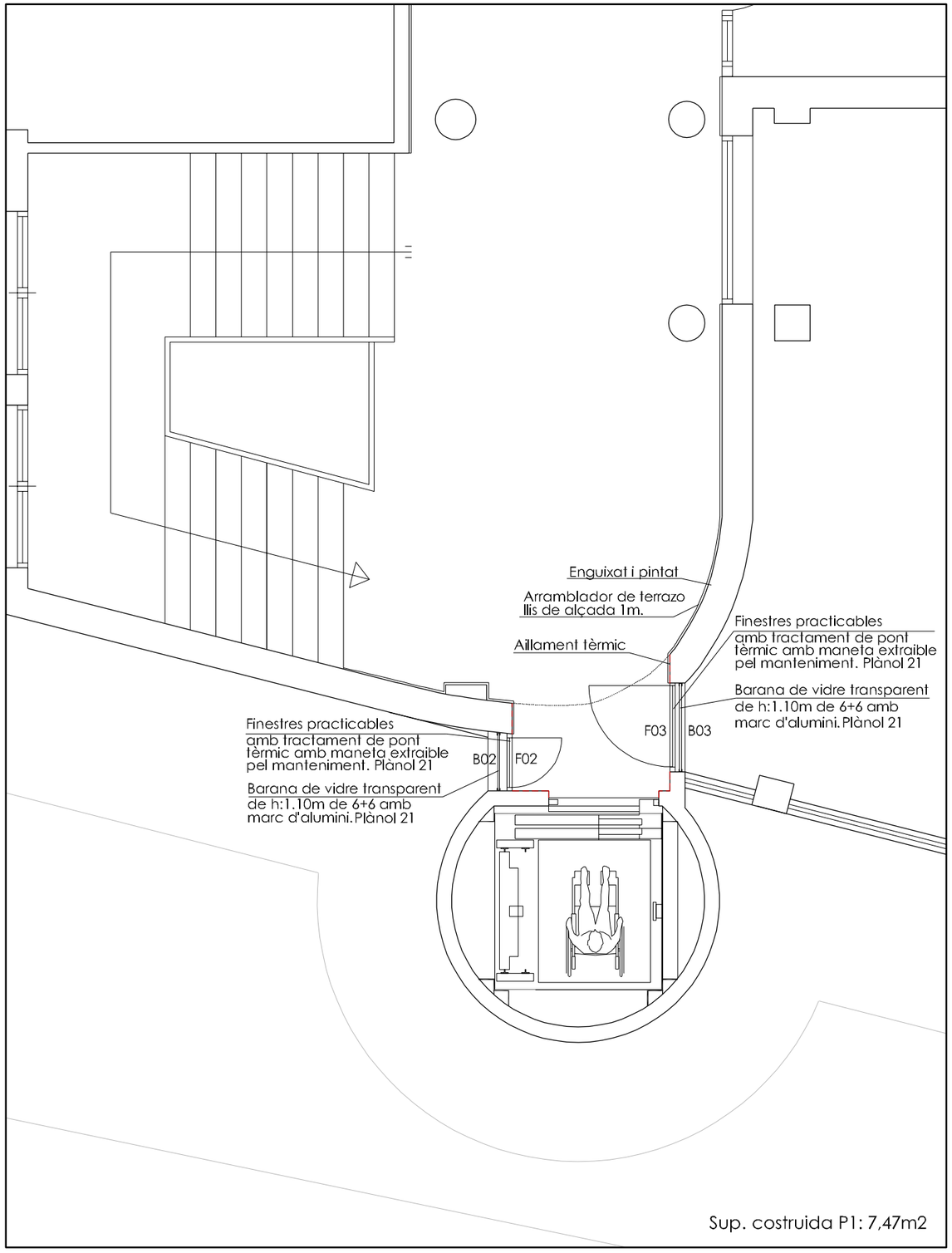
INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

EDIFICI PRINCIPAL PROPOSTA ACTUACIÓ - PLANTA BAIXA - COTES

Plànol

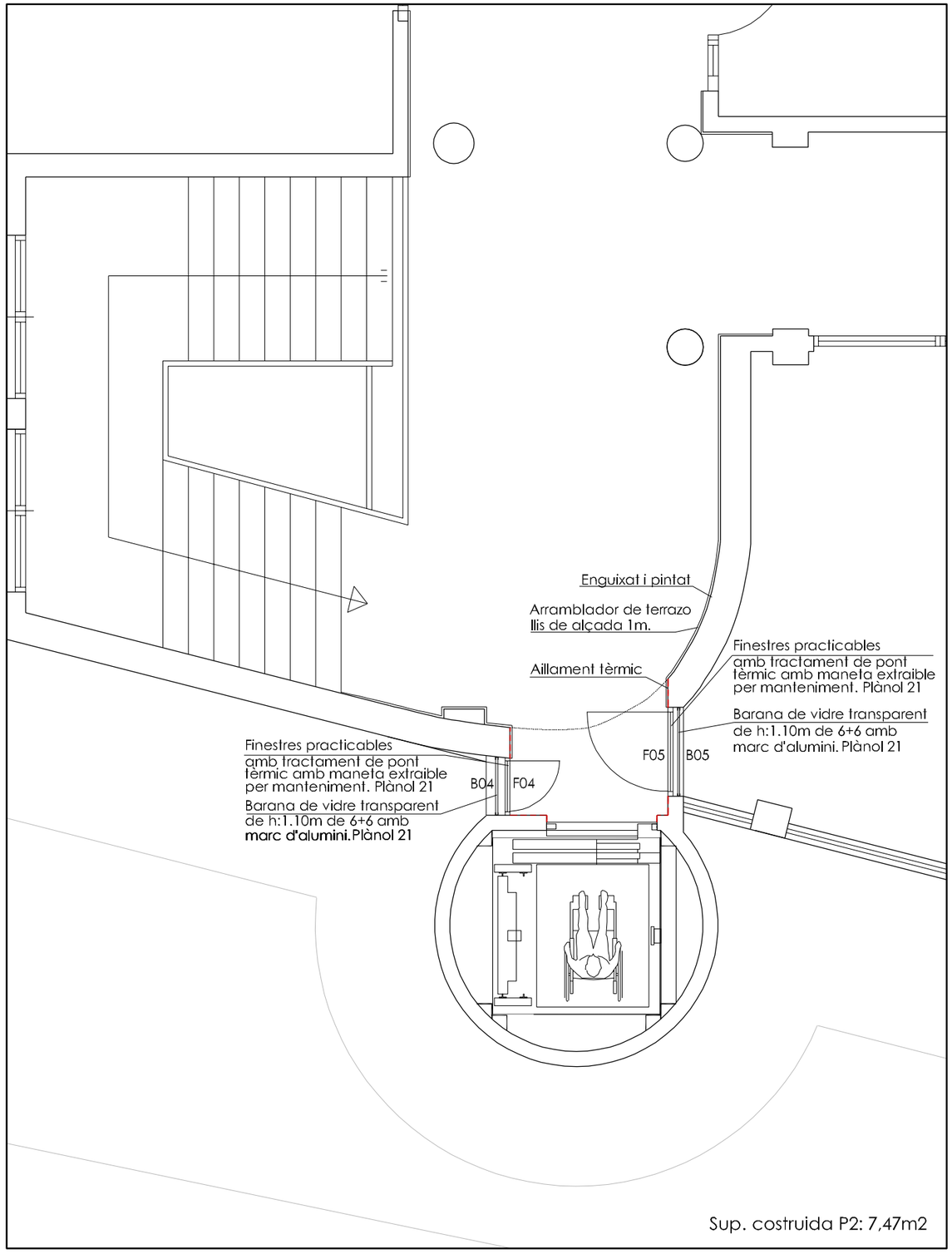
09

PLANTA PRIMERA- PROPOSTA ACTUACIÓ



Sup. costruida P1: 7,47m2

PLANTA SEGONA- PROPOSTA ACTUACIÓ



Sup. costruida P2: 7,47m2

Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:50	GENER 2023

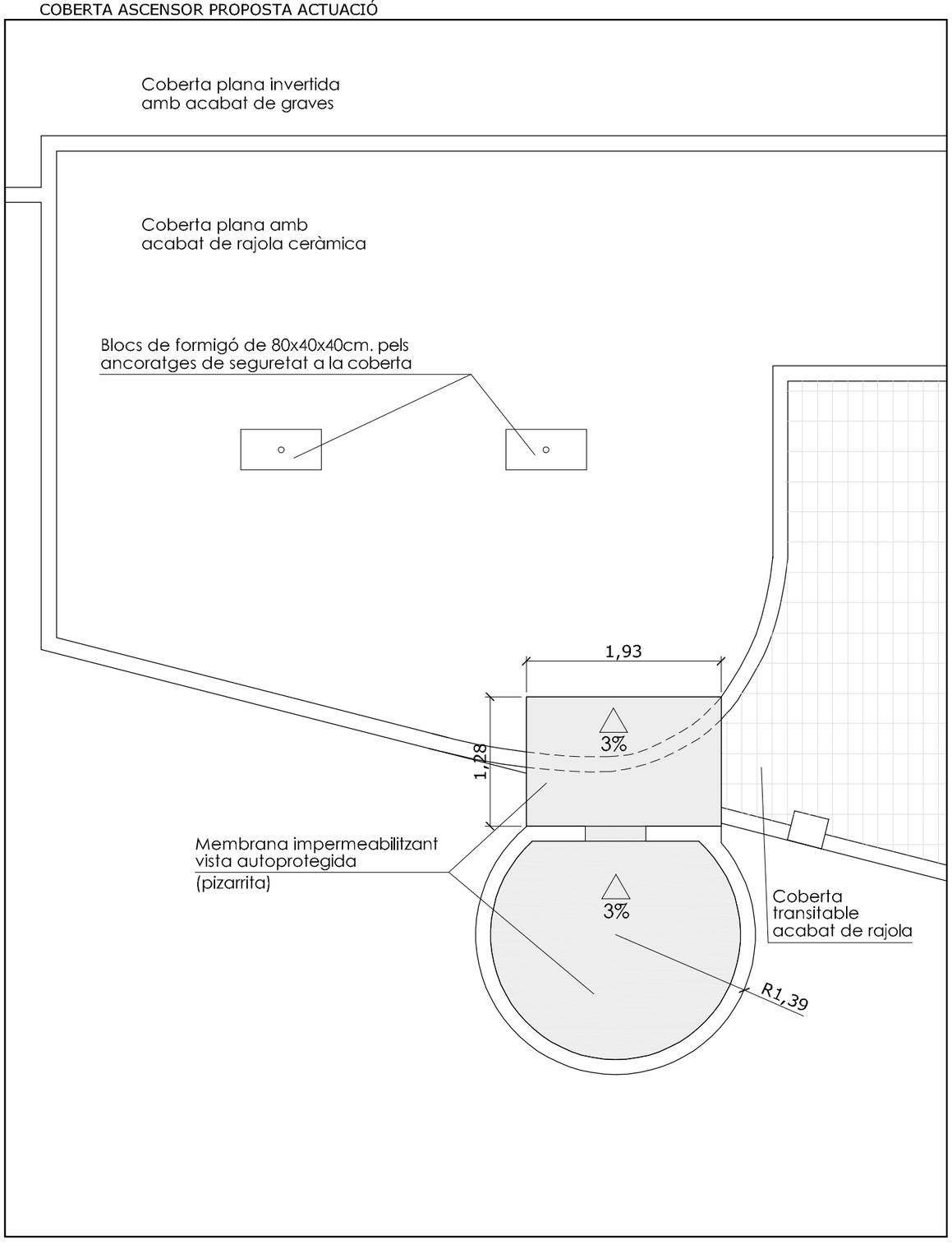
PROJECTE

INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

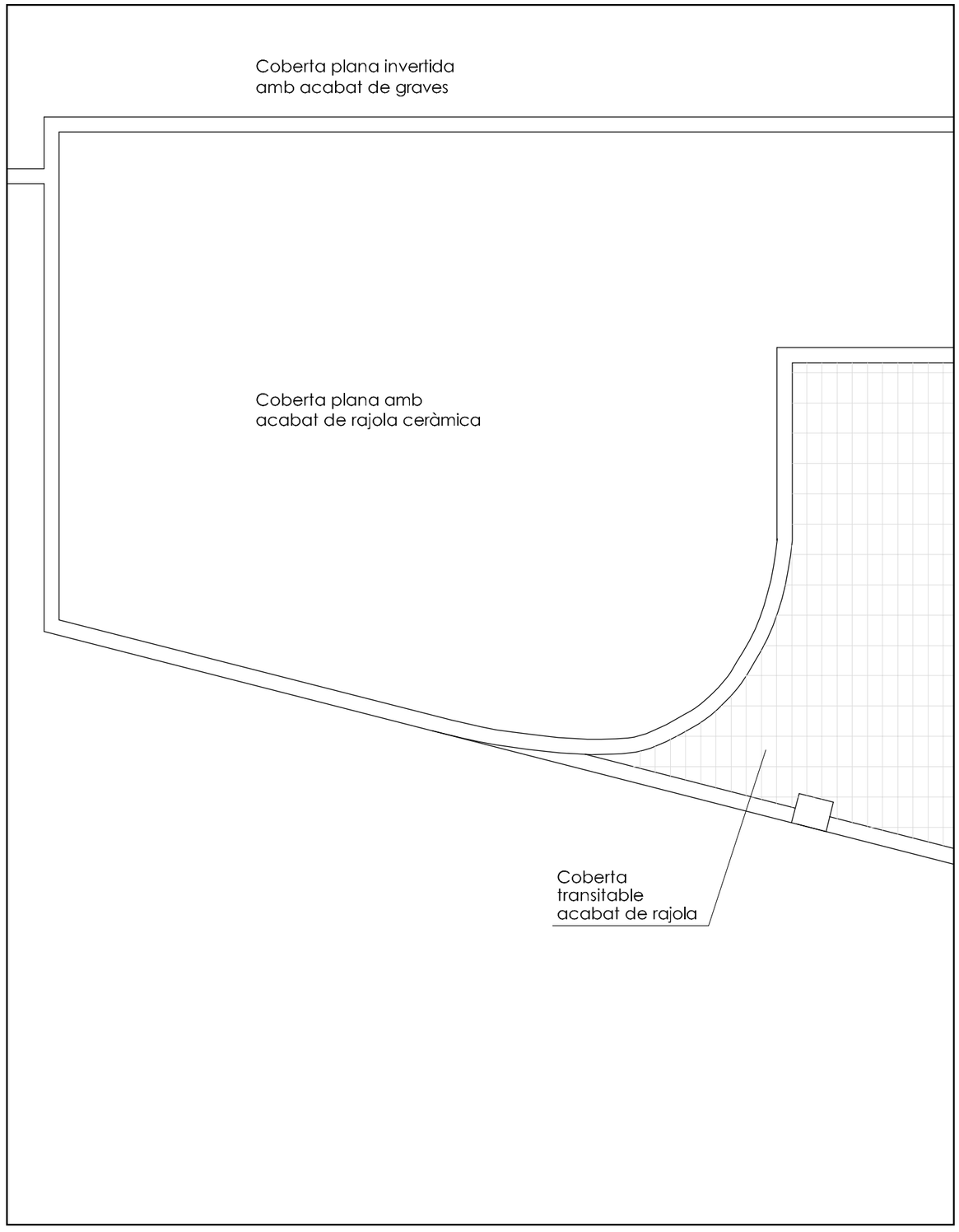
EDIFICI PRINCIPAL PROPOSTA ACTUACIÓ - PLANTA PRIMERA I SEGONA - COTES

Plànol 10

COBERTA ASCENSOR PROPOSTA ACTUACIÓ



COBERTA ESTAT ACTUAL



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2021	1:50	GENER 2023

PROJECTE

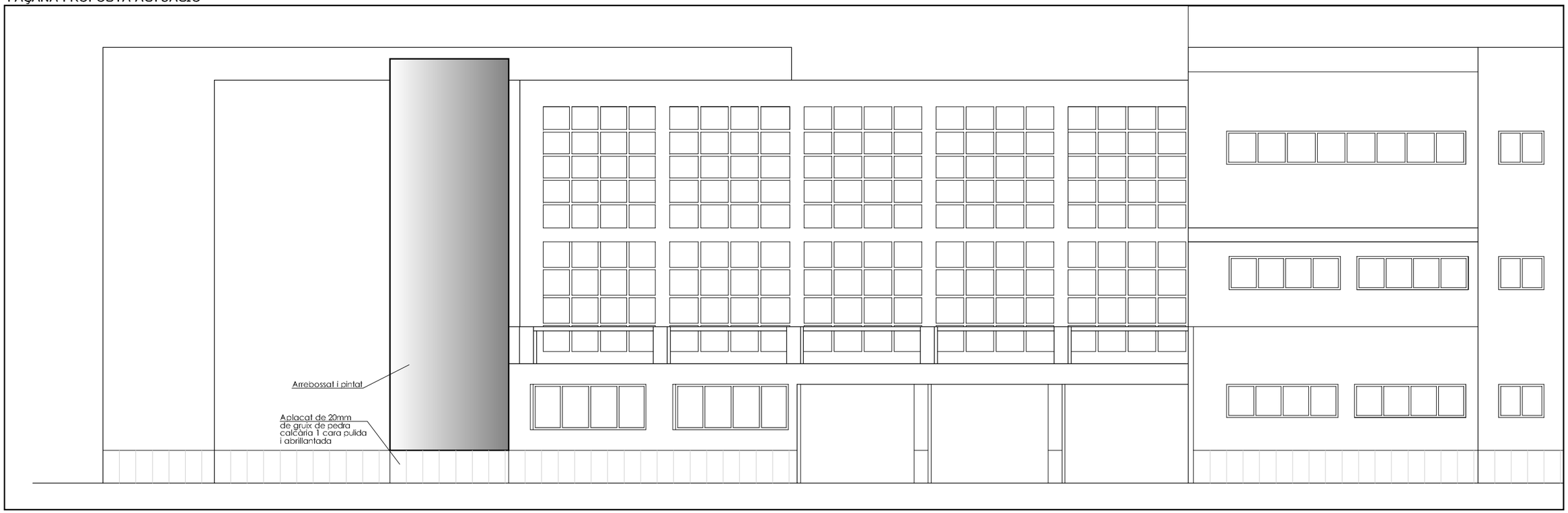
INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

EDIFICI PRINCIPAL - PLANTA COBERTA- ESTAT ACTUAL I PROPOSTA ACTUACIÓ

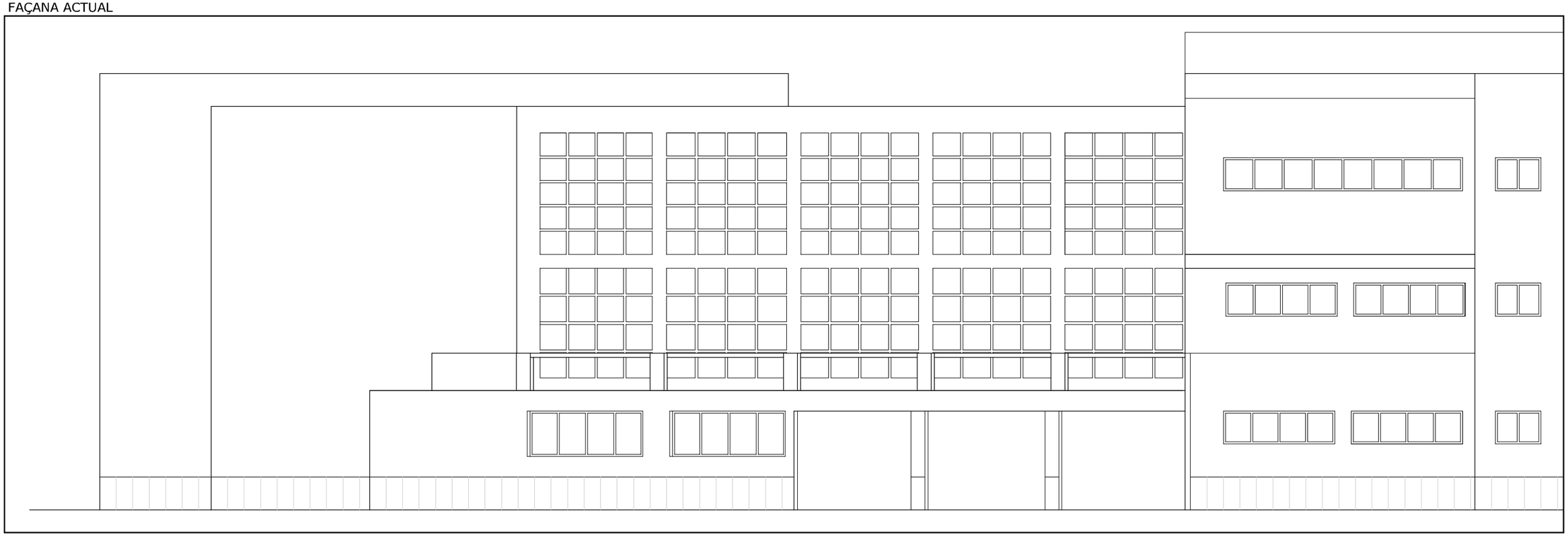
Plànol

11

FAÇANA PROPOSTA ACTUACIÓ



FAÇANA ACTUAL



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:200	GENER 2023

PROJECTE

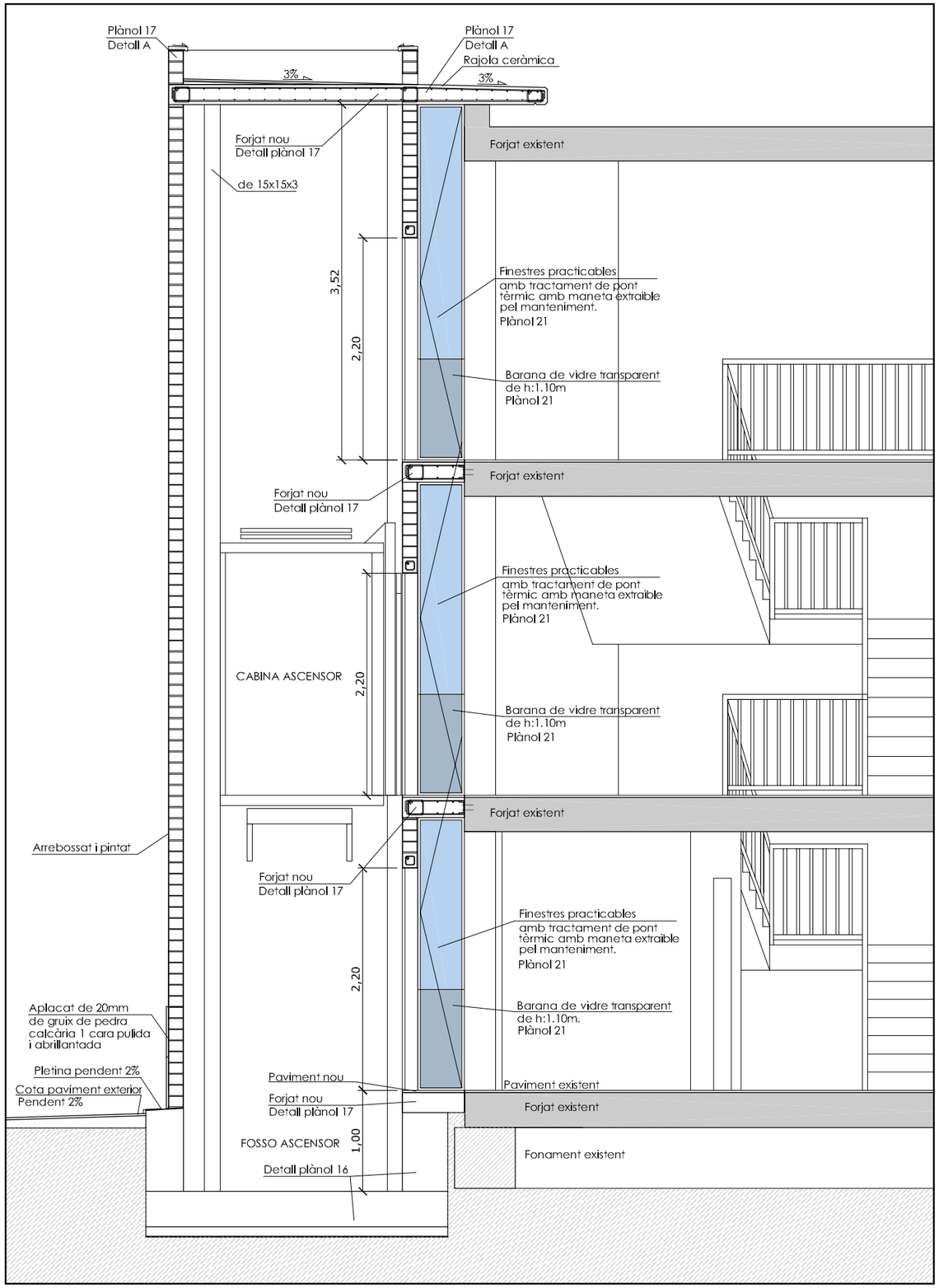
INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

FAÇANA- ACTUAL I PROPOSTA ACTUACIÓ

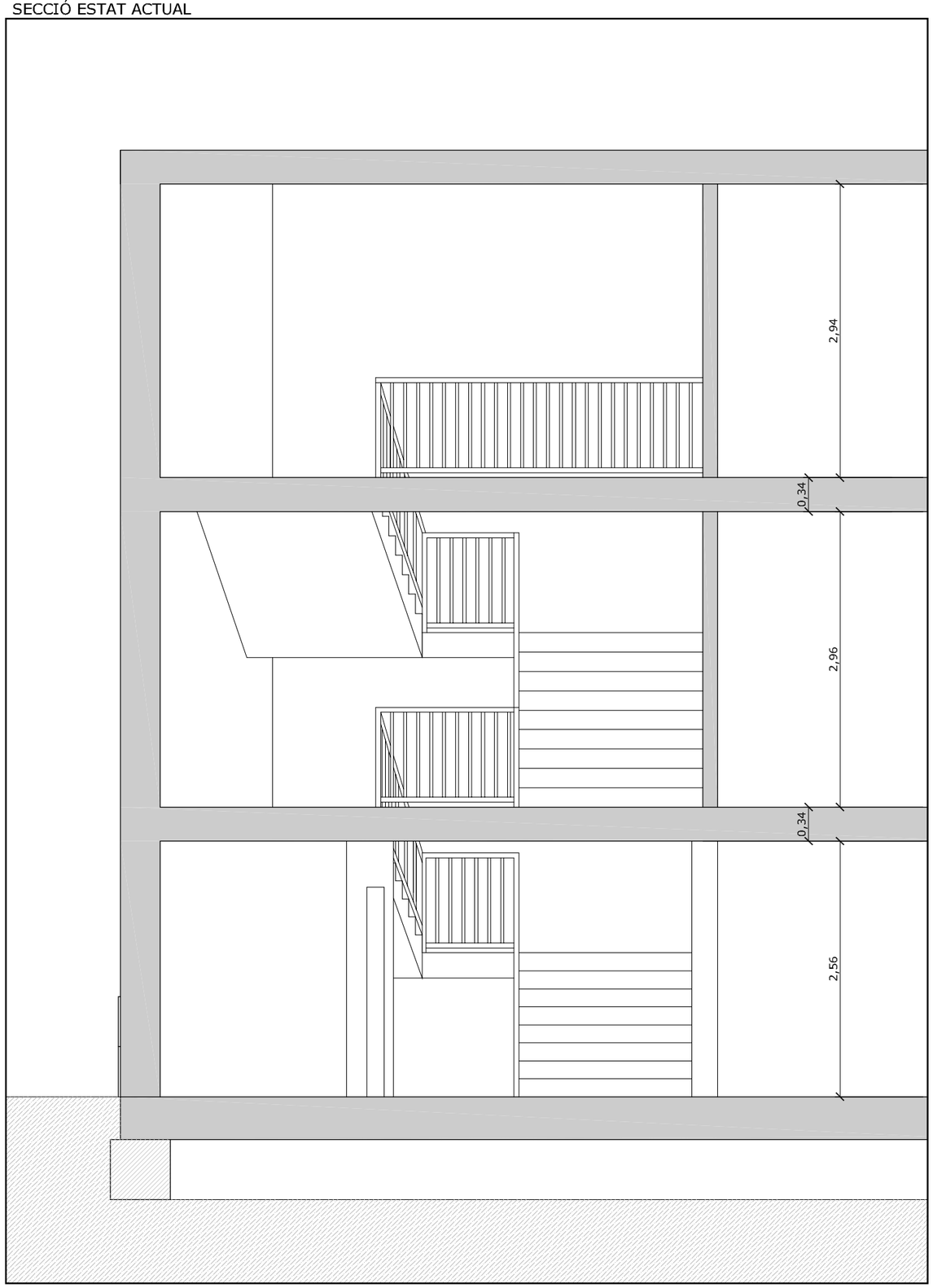
Plànol

12

SECCIÓ PROPOSTA ACTUACIÓ



SECCIÓ ESTAT ACTUAL



Ajuntament de Salou Servis Tècnics Municipals	Autors del Projecte JOSEP M. FERRAN I MERCADE	Codi STM P2321	Codi Ajuntament /2022	Escala A3 1:50	Data GENER 2023

PROJECTE

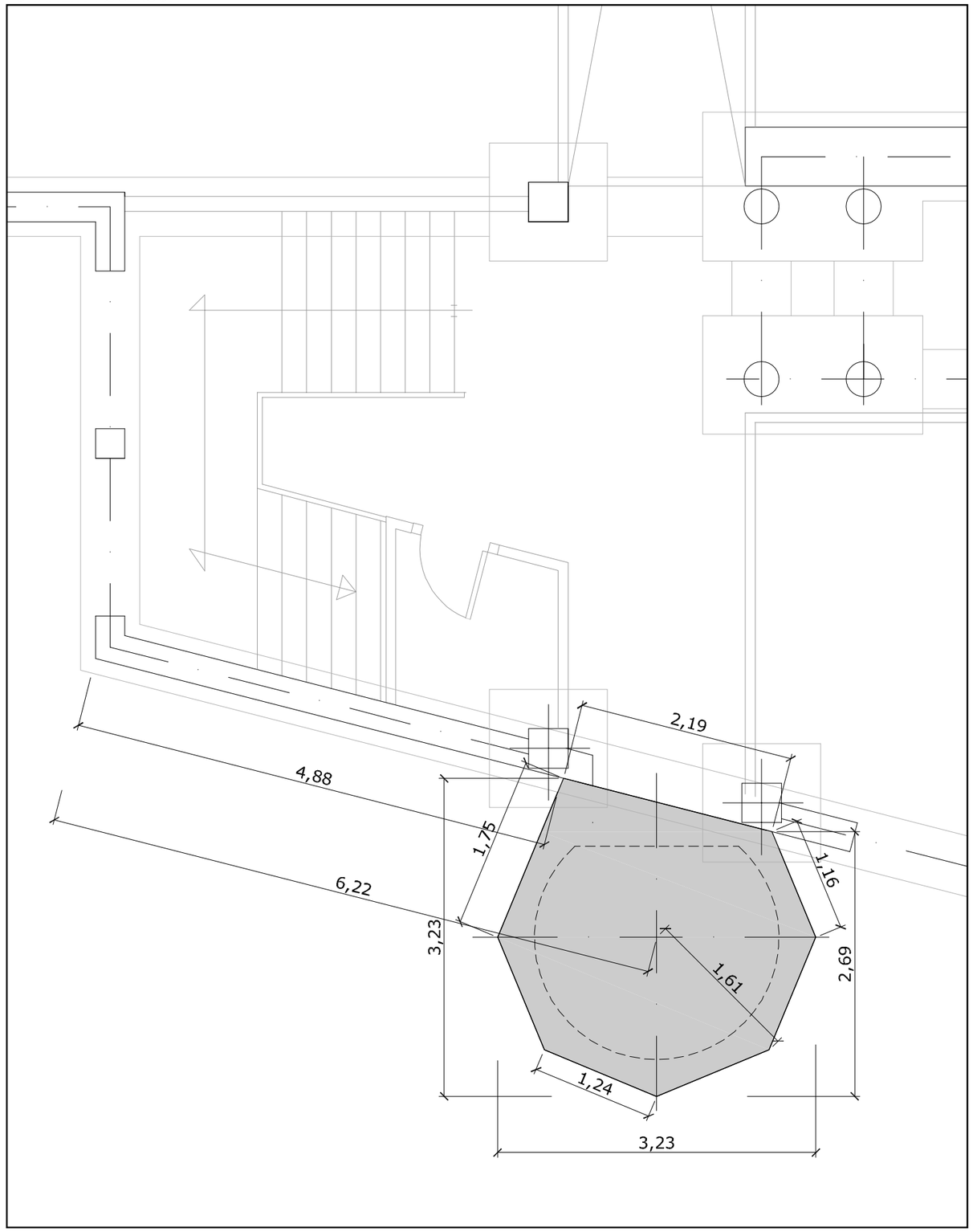
INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

EDIFICI PRINCIPAL -SECCIÓ - ESTAT ACTUAL I PROPOSTA ACTUACIÓ

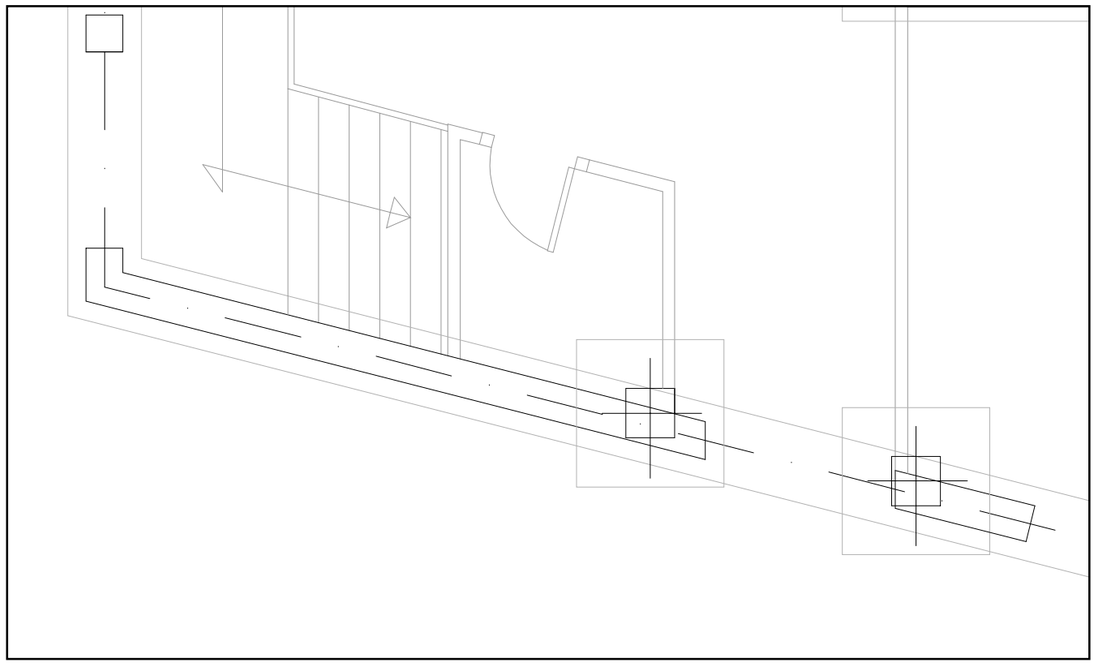
Plànol

13

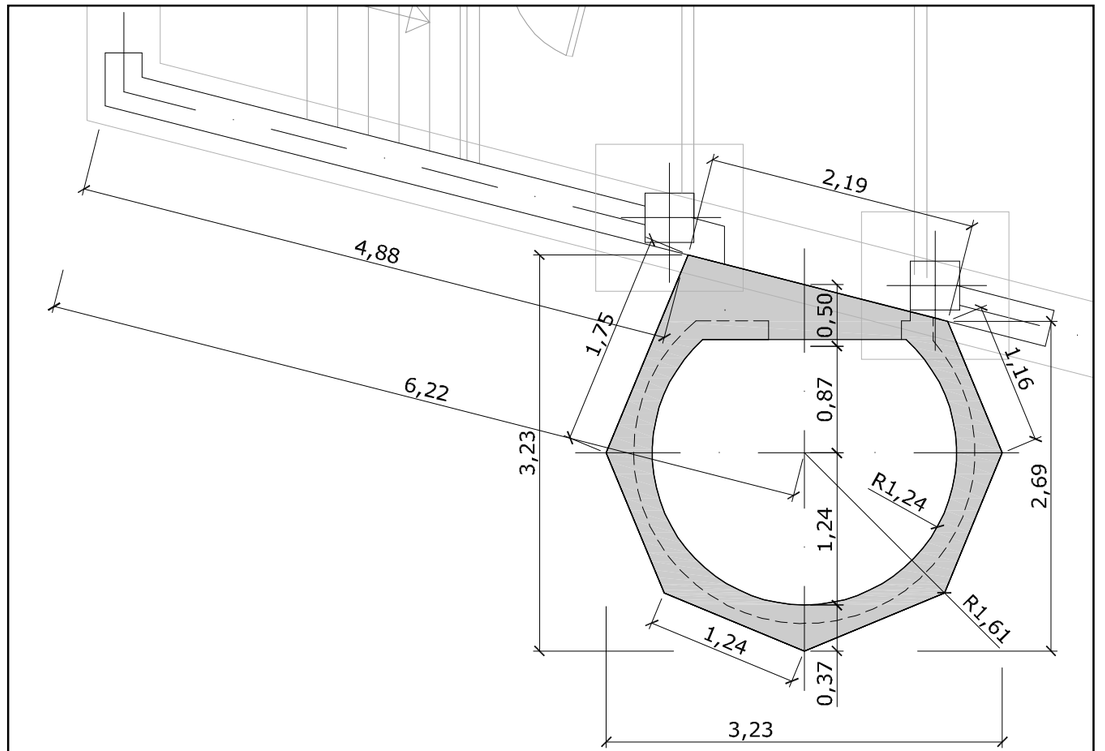
FONAMENT ASCENSOR



FONAMENTS ACTUALS



PARETS DEL FOSSO ASCENSOR



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:50	GENER 2023

PROJECTE

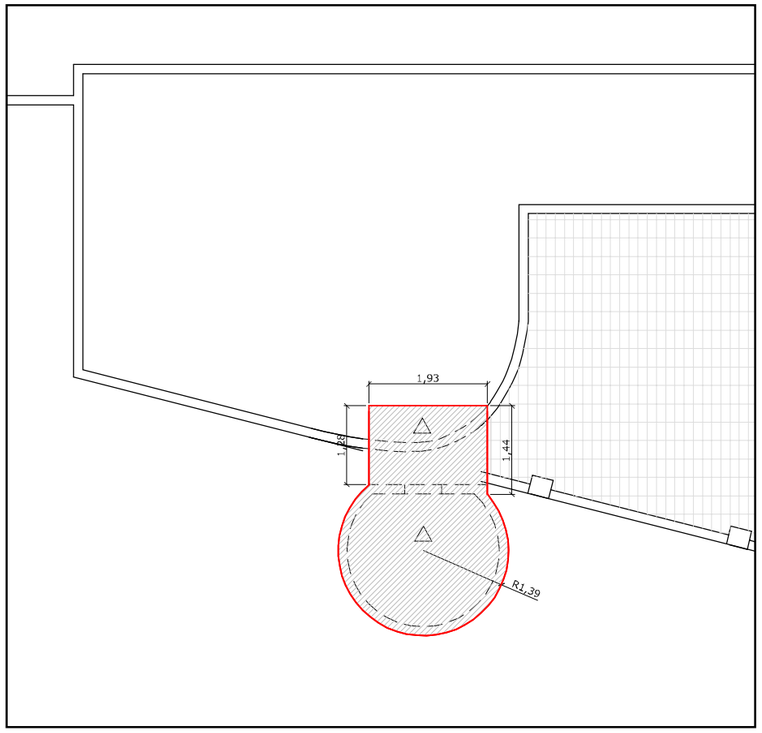
INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

EDIFICI PRINCIPAL - PLANTA FONAMENTS- ESTAT ACTUAL I PROPOSTA ACTUACIÓ

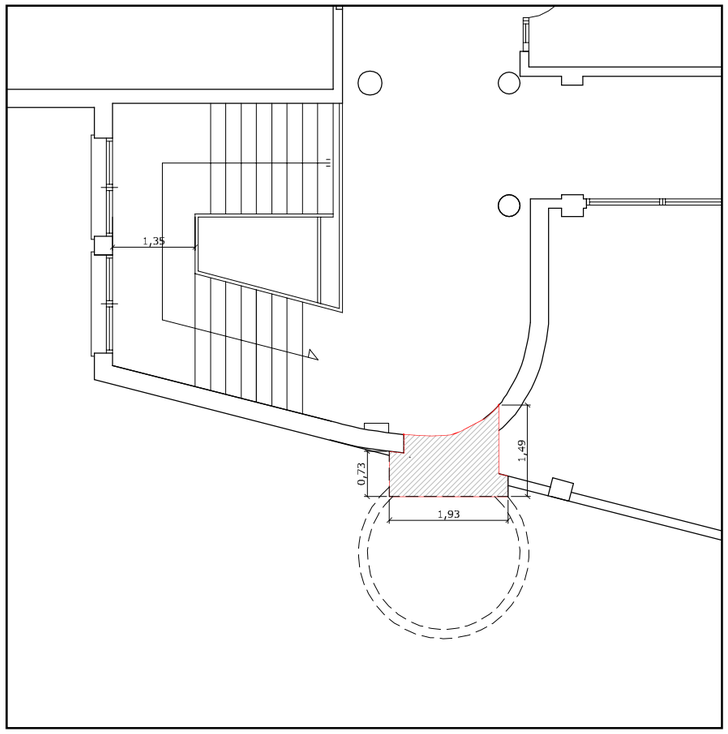
Plànol

14

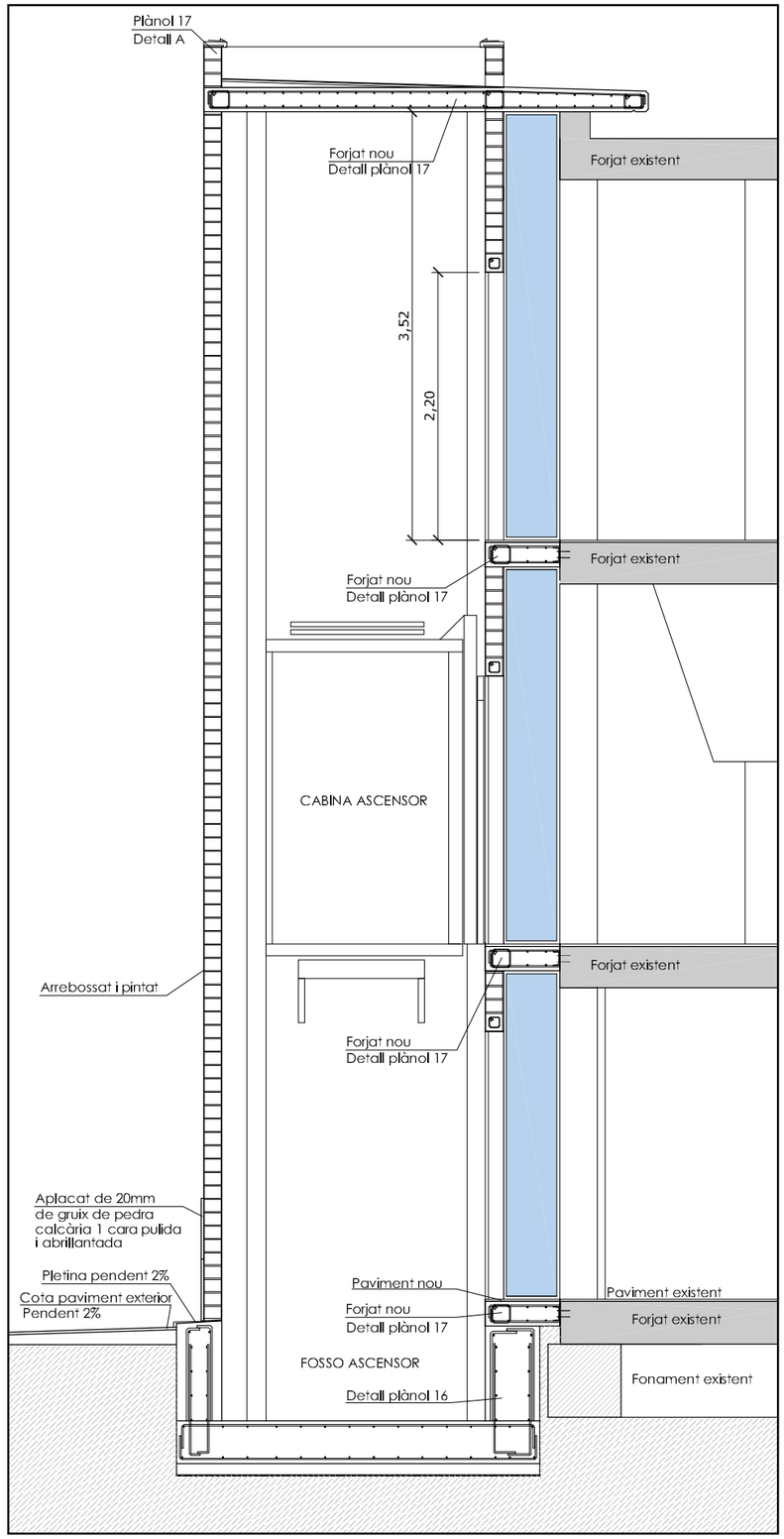
PLANTA COBERTA



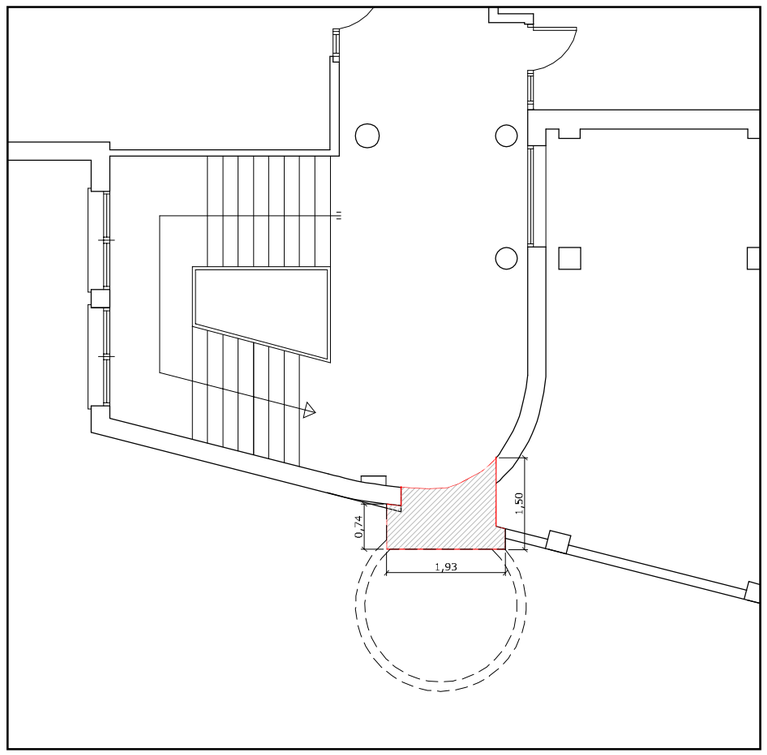
PLANTA SEGONA



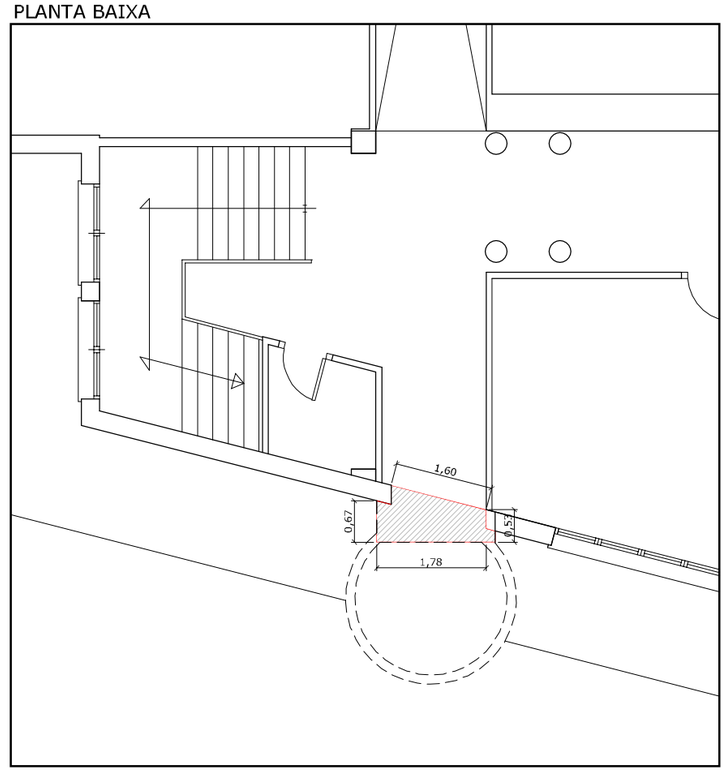
SECCIÓ



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:100 1:50	GENER 2023

PROJECTE

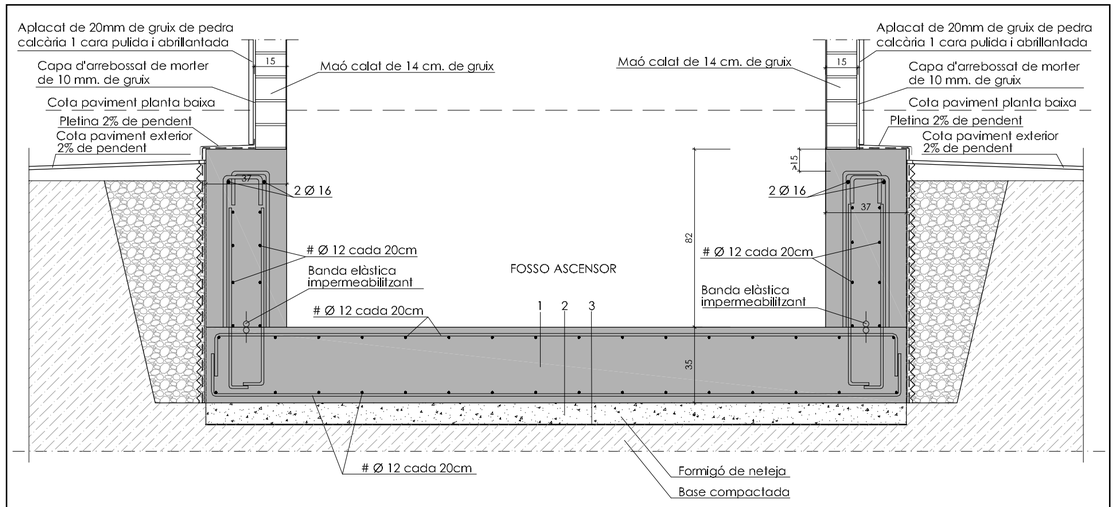
INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

ESTRUCTURA

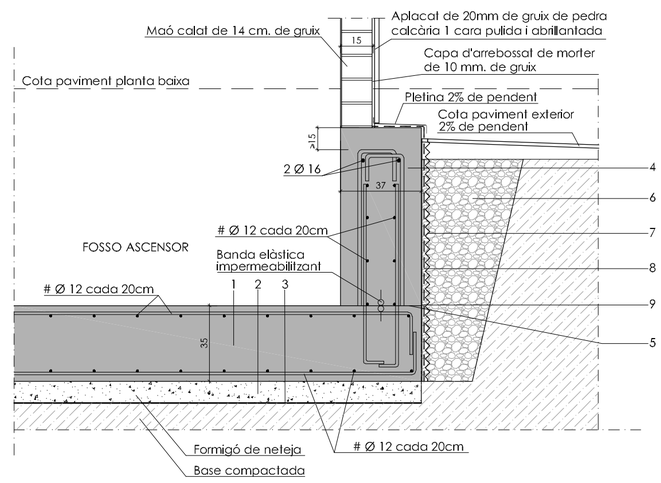
Plànol

15

DETALL A-A' LLOSA I PARETS DEL FOSSSO DE L'ASCENSOR



DETALL FOSSSO DE L'ASCENSOR



1- Llosa de 35 cm. de gruix i mur de 25 cm. de gruix executats amb formigó tipus HA-25/B/20/IIa

2- Capa de neteja i anivellament de 10 cm. de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20mm.

3- Làmina separadora de plietilè de 150 um. i 144 g/m2, col·locada no adherida.

4- Mur de formigó de gruix variable.

5- Perfil hidroexpansiu 25x20 SIKA SWELLA, adherit amb Sika Bond, o equivalent.

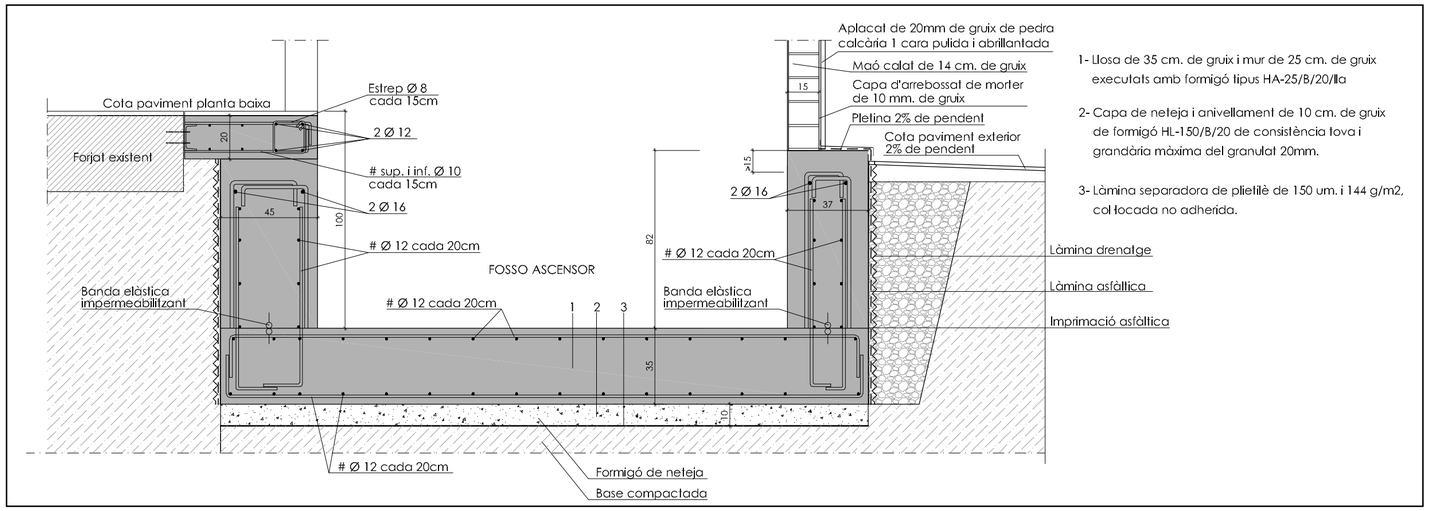
6- Reblert de capa de graves de drenatge (material de reciclatge).

7- Làmina drenat Danodren H15 Plus, o equivalent, deixant solapament d'uns 10-12cm en horitzontal i 20cm en vertical. Fixada mitjançant fixacions Danodren, o equivalents.

8- Làmina asfàltica de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160g/m2 ref. 141131 de la serie Esterdan de DANOSA, adherida en calent, previa imprimació, o equivalent.

9- Imprimació asfàltica amb emulsió bituminosa tipus EB ref. 55025 de la serie SUPERMUL d'ASFALTOS CHOVA, amb una dotació de =2 kg/m2 aplicada en dues capes, o equivalent.

DETALL B-B' LLOSA I PARETS DEL FOSSSO DE L'ASCENSOR

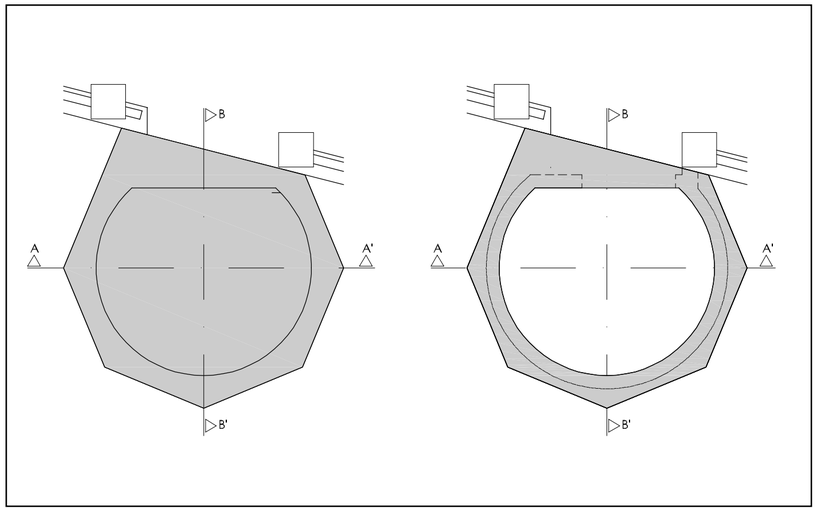


1- Llosa de 35 cm. de gruix i mur de 25 cm. de gruix executats amb formigó tipus HA-25/B/20/IIa

2- Capa de neteja i anivellament de 10 cm. de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20mm.

3- Làmina separadora de plietilè de 150 um. i 144 g/m2, col·locada no adherida.

PLANTA FONAMENT I PARETS FOSSO e:1:50



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte
JOSEP M. FERRAN I MERCADE

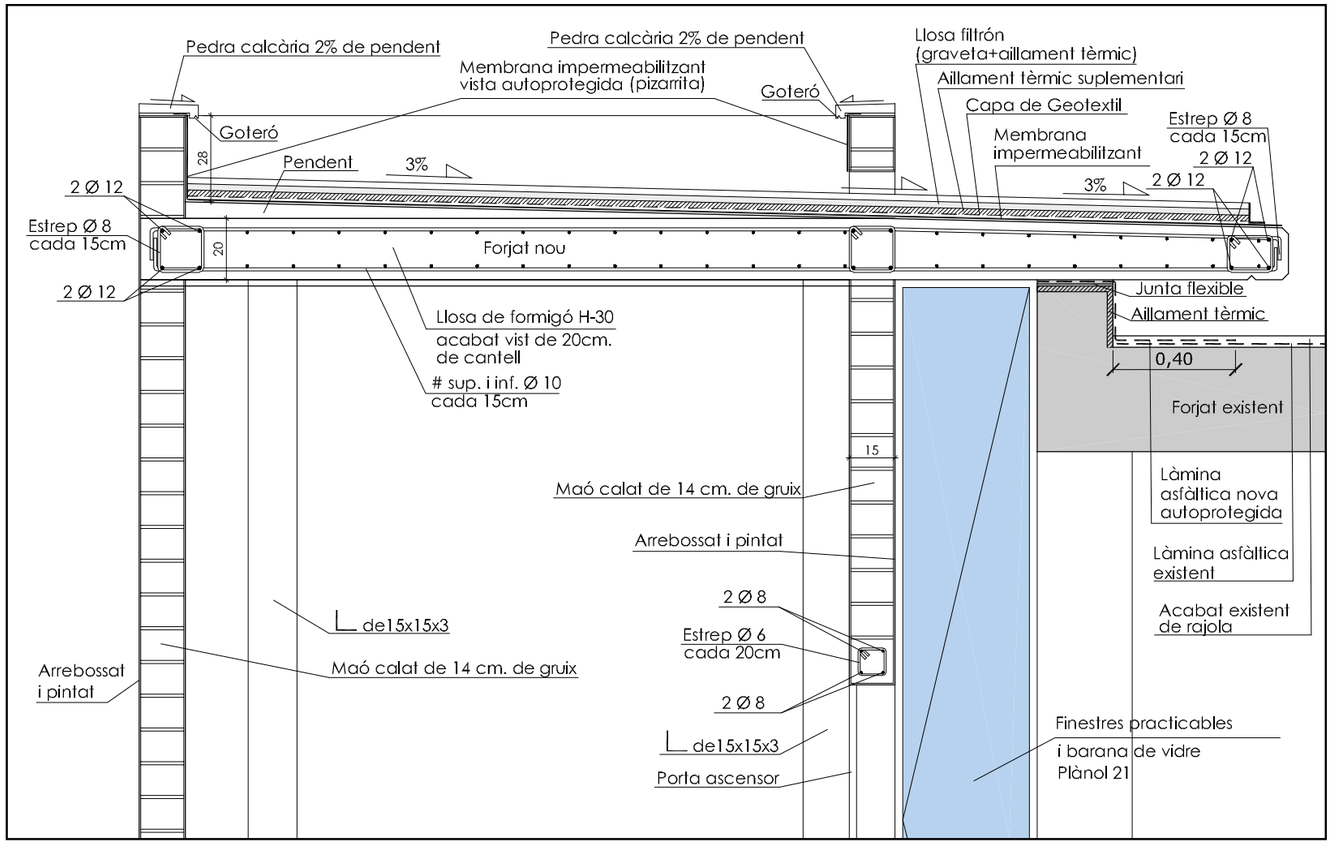
Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A2	Data
P2321	/2022	1:20 1:50	GENER 2023

PROJECTE
INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

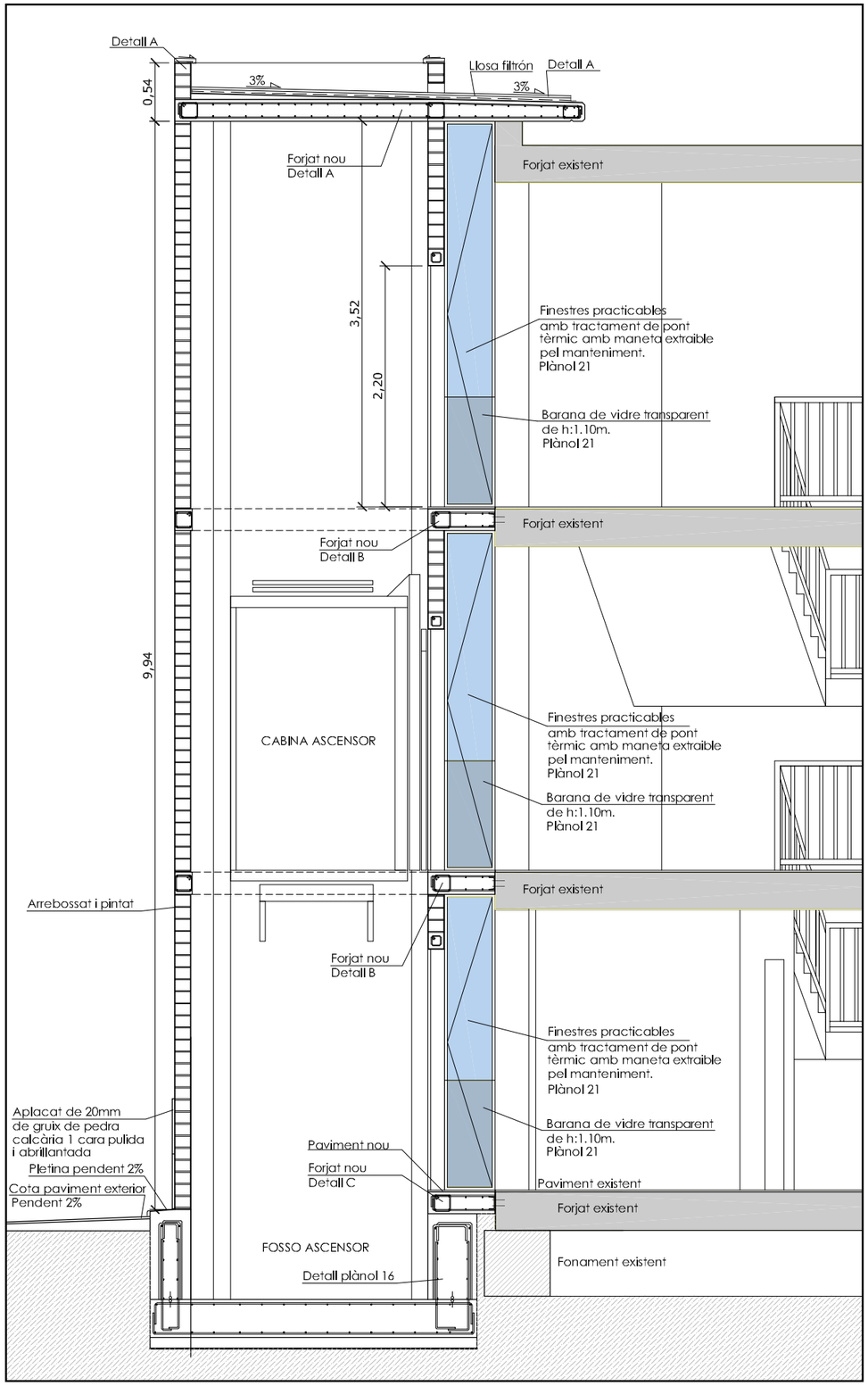
DETALLS FONAMENT

Plànol 16

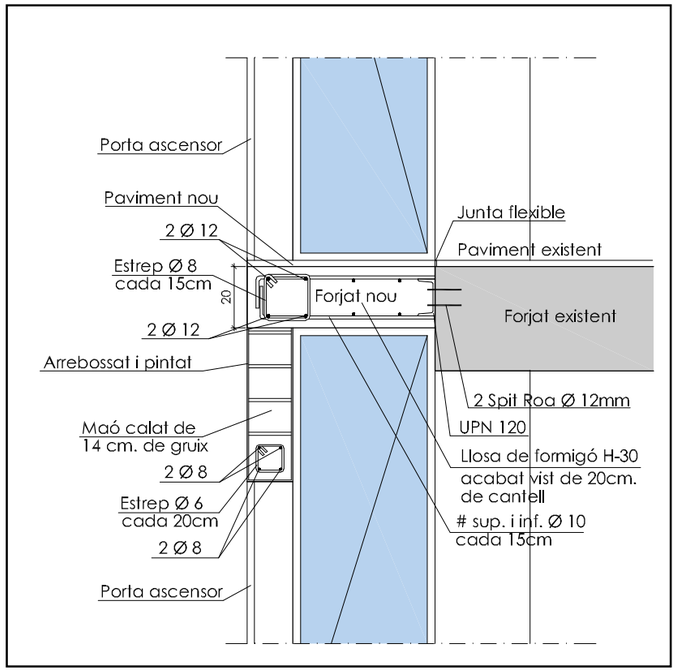
DETALL A- SECCIÓ COBERTA ASCENSOR



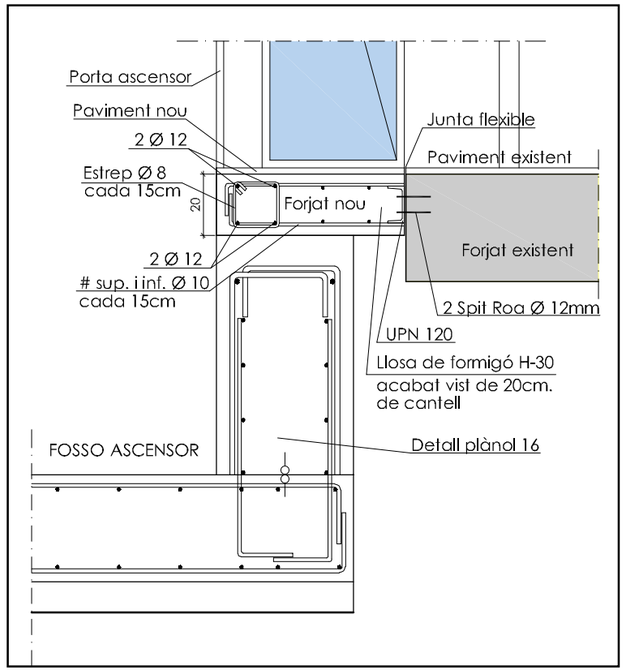
SECCIÓ ESTRUCTURA



DETALL B-SECCIÓ FORJAT



DETALL C-SECCIÓ FORJAT-PARETS



Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte

JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2021	1:50 1:20	GENER 2023

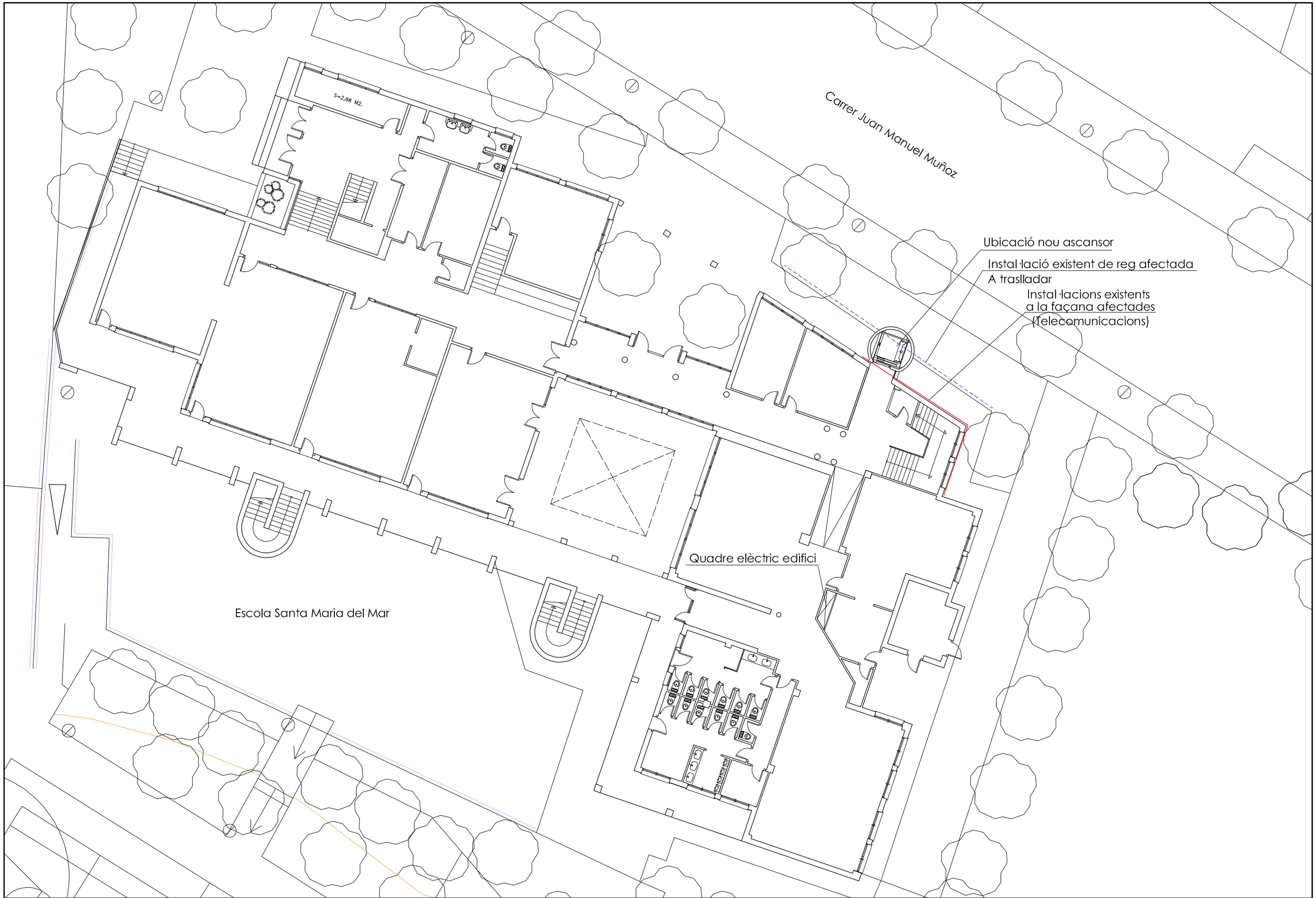
PROJECTE

INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

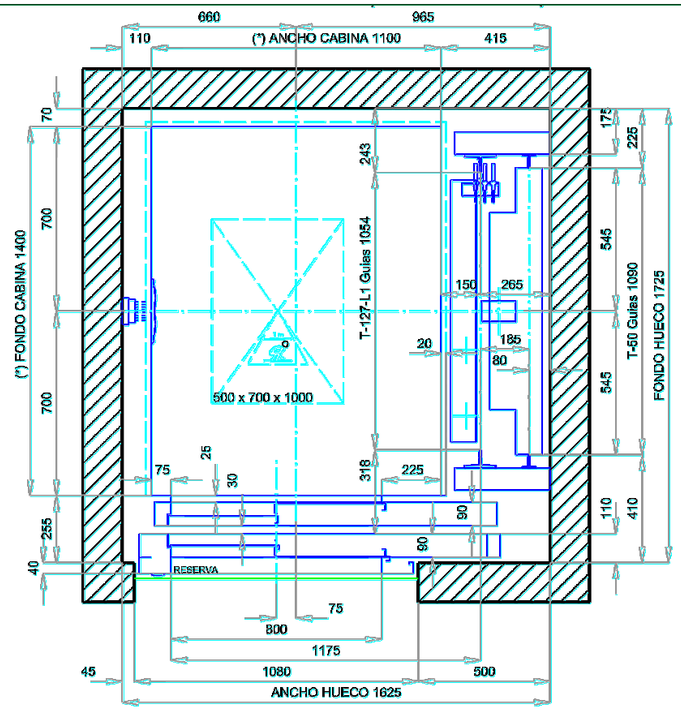
DETALLS ESTRUCTURA-SECCIÓ

Plànol

17



Ajuntament de Salou Servis Tècnics Municipals	Autors del Projecte JOSEP M. FERRAN I MERCADE	Codi STM P2321	Codi Ajuntament /2022	Escala A3 1:200	Data GENER 2023	**PROJECTE** **INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR** PLANTA GENERAL - INSTAL·LACIONS	Plànol 18

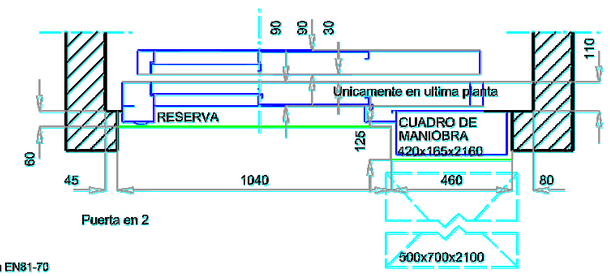


Puerta en

PLANTA DE CABINA

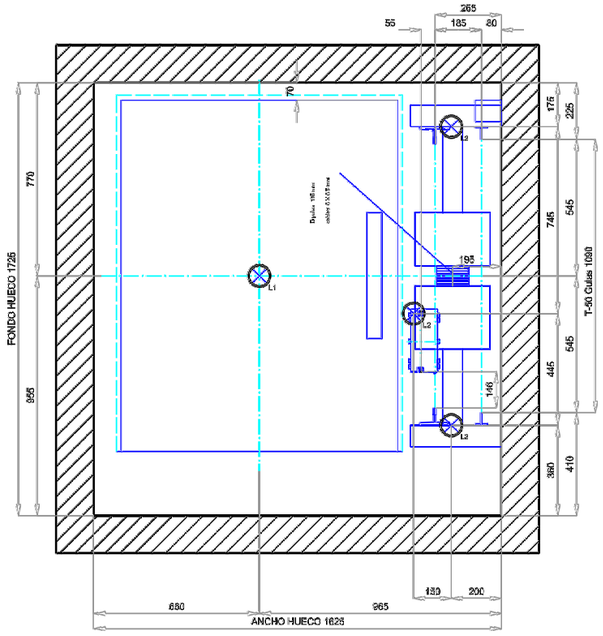
Escala 1:20

Solución de HUP válida por cumplimiento de EN81-20/50:
AH máx.= 1912 mm
FH máx.= 2058 mm



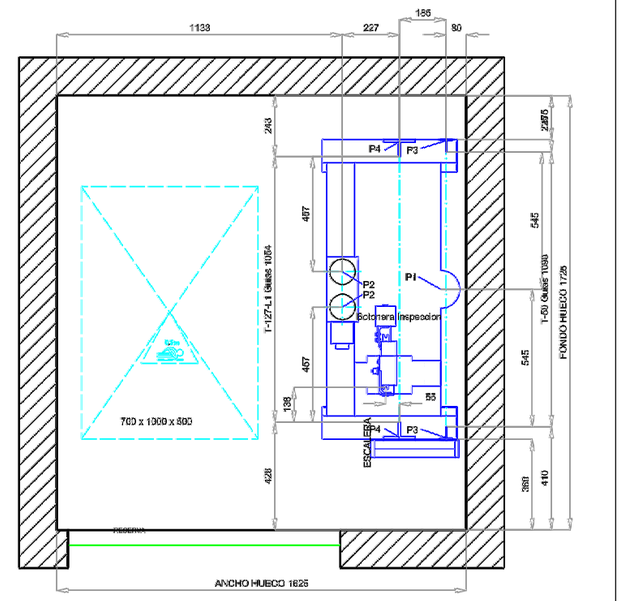
Puerta en 2

(*) Dimensiones de cabina según EN81-70



PLANTA DE MAQUINA

Escala 1:15

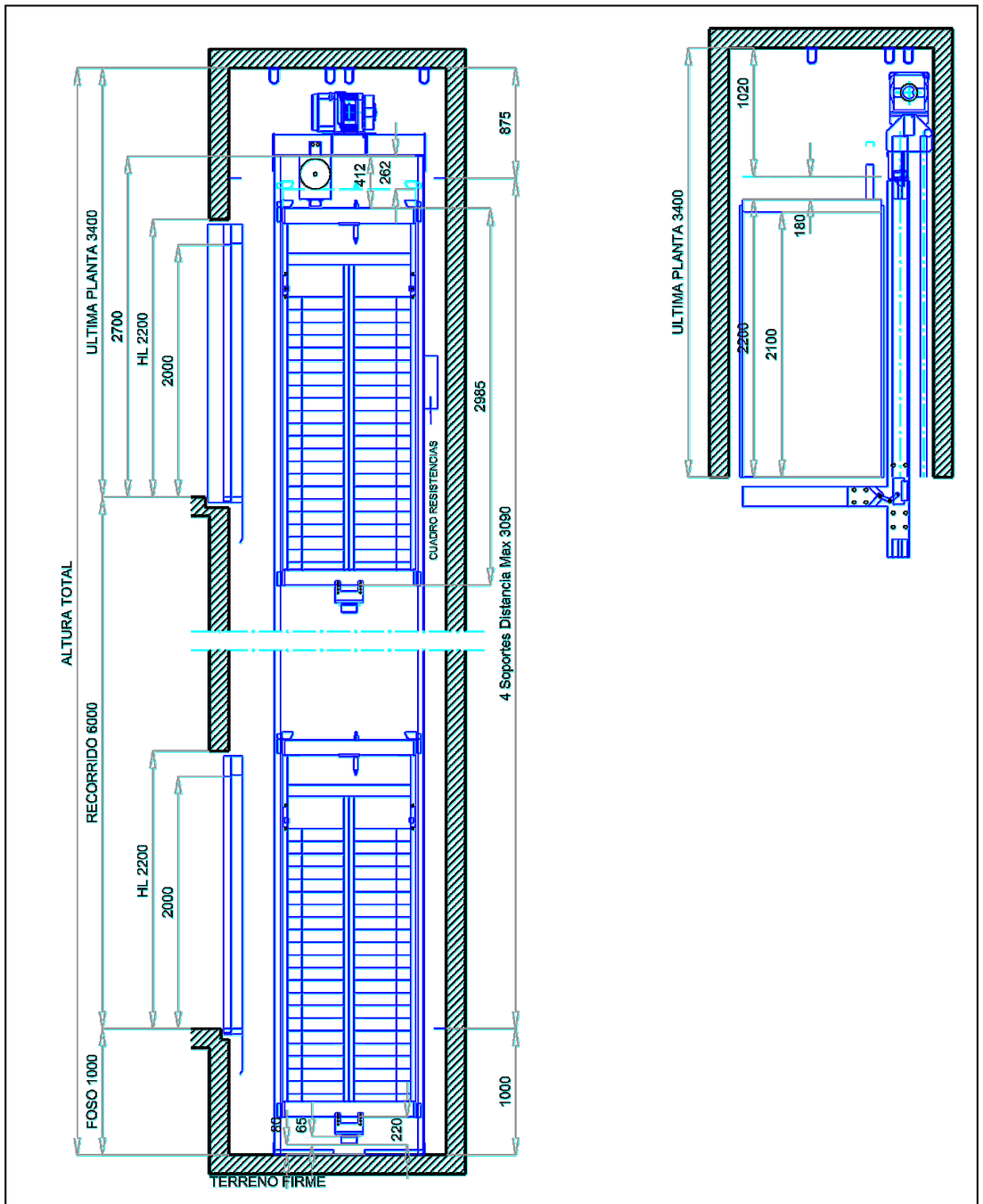


PLANTA DE FOSO

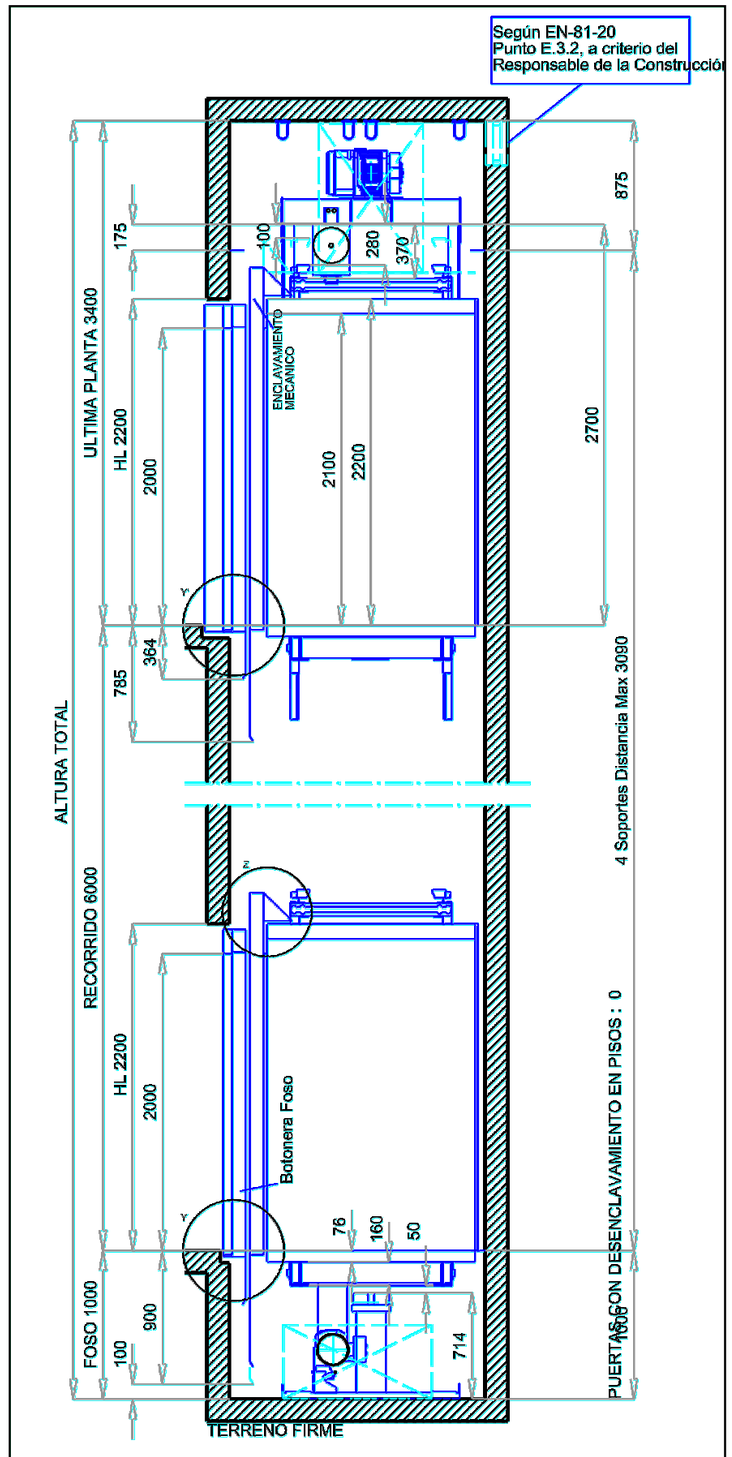
Escala 1:15

Els plànols número19 i 20 son informatius de la maquinària de l'interior de l'ascensor.
La forma i les mides geomètriques del forat, la estructura metal·lica ..., del nostre ascensor es descriuen al plànol número 09.

Ajuntament de Salou Servis Tècnics Municipals	Autors del Projecte JOSEP M. FERRAN I MERCADE	Codi STM P2321	Codi Ajuntament /2021	Escala A3 ---	Data GENER 2023	**PROJECTE** **INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR** DETALLS ASCENSOR-PLANTA	Plànol 19



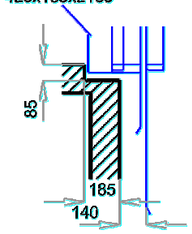
ALZADO CONTRAPESO



ALZADO CABINA

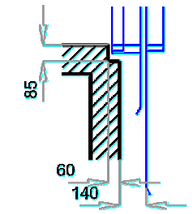
DETALLE Y'

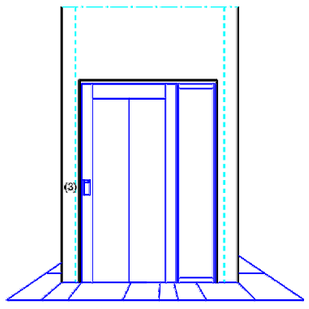
Puerta en 2



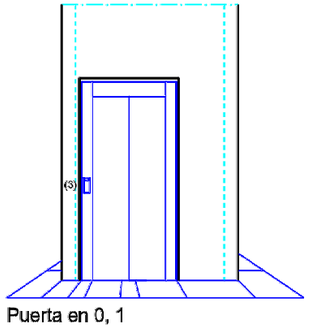
DETALLE Y

Puerta en





Puerta en 2



Puerta en 0, 1

Ajuntament de Salou Servis Tècnics Municipals	Autors del Projecte JOSEP M. FERRAN I MERCADE	Codi STM P2321	Codi Ajuntament /2021	Escala A3 ---	Data GENER 2023

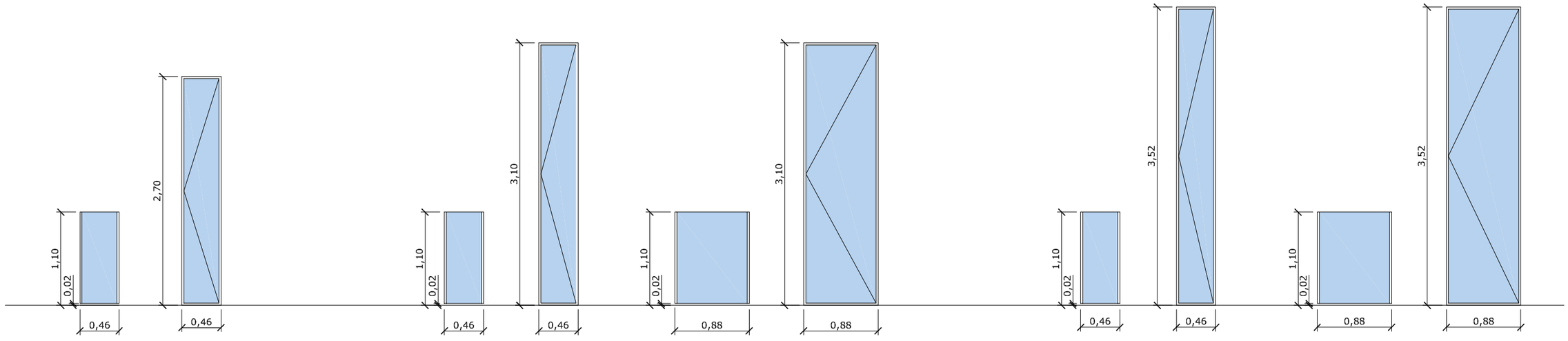
PROJECTE

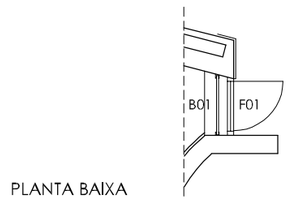
INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR

DETALLS ASCENSOR-SECCIÓ

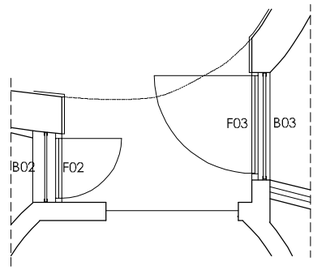
Plànol

20

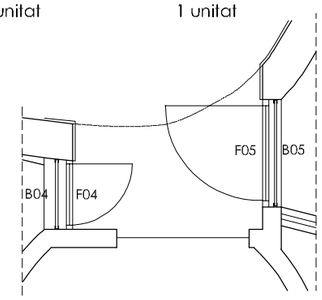




PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA

CARACTERÍSTIQUES DE TOTES LES FINESTRES I BARANES

Noves finestres vidriades d'alumini anoditzat natural amb trencament de pont tèrmic, amb una fulla practicable amb maneta extraible pel manteniment de mides segons dibuix.

Inclou bastiment de base.

Gruix mínim de l'alumini 1.5mm.

Inclou mecanismes, topalls i ancoratges.

Inclou mitjans auxiliars i elements d'elevació.

Vidre doble amb càmera baix emissiu. Laminat amb butil a banda i banda. 4+4/16/3+3

Manetes de qualitat alta d'alumini. Es presentaran mostres a la Direcció Facultativa.

Cassificació:

UH	Transmitància tèrmica	2,3W/m2K	3.1.1.a-HE1 (Conjunt marc/vidre/capsa p.)
PA	Permeabilitat a l'aire	27m3/h m2	3.1.3a-HE1
EA	Estanqueitat a l'aigua	7A	UNE-EN 12208
RV	Resistència al vent	C4	UNE-EN 12210

En cas que la substitució de la fusteria afecti la part opaca de la façana caldrà reparar-la.

Barana de vidre. Laminat amb butil a banda i banda. 6+6.
Fixada a la paret amb una ⊔ d'alumini, aixecat de terra.

Ajuntament de Salou
Servis Tècnics Municipals

Autors del Projecte
JOSEP M. FERRAN I MERCADE

Codi STM	Codi Ajuntament	Escala A3	Data
P2321	/2022	1:100	GENER 2023

PROJECTE
INSTAL·LACIÓ D'UN ASCENSOR A L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESCOLA SANTA Mª DEL MAR
FUSTERIA

Plànol
21