



AJUNTAMENT DE CASTELLVELL DEL CAMP

REFORMA I AMPLIACIÓ SALA DE VETLLES

PROJECTE

Situació: SALA DE VETLLES MUNICIPAL

Promotor:

Autor de la documentació tècnica:

Ajuntament de Castellvell del Camp

Josep Marsal Sans, arquitecte tècnic

ÍNDEX

D.I MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 1 Memòria descriptiva
 - 1.1 Estat Actual del terreny, situació i àmbit
 - 1.2 Característiques urbanístiques
 - 1.3 Objecte de la documentació
 - 1.4 Descripció i justificació de la solució adoptada
 - 1.5 Criteris de Valoració.
 - 1.6 Normativa vigent aplicable al projecte
 - 1.7 Termini d'execució de les obres
 - 1.8 Aprovació pla Seguretat i Salut
 - 1.9 Vida útil inversió
- 2.0 Pressupost general de l'obra

D.II MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

2.1 MEMÒRIA DE CàLCUL

D.III REPORTATGE FOTOGRÀFIC

D.IV NORMATIVA APLICABLE

D.V PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

D.VI ESTUDI BàSIC SEGURETAT I SALUT

D.VII PRESSUPOST I RESUM DE PRESSUPOST

D.VIII PLÀNOLS

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 SITUACIÓ, ESTAT ACTUAL I SUPERFÍCIE DE L'ÀMBIT DEL PROJECTE

SITUACIÓ: L'àmbit corresponent a al present documentació tècnica es troba on actualment hi ha ubicat el consultori mèdic i la Sala de Vetlles.

Al centre del nucli urbà de Castellvell de Camp, al C. Sant Jaume 12.



ESTAT ACTUAL:

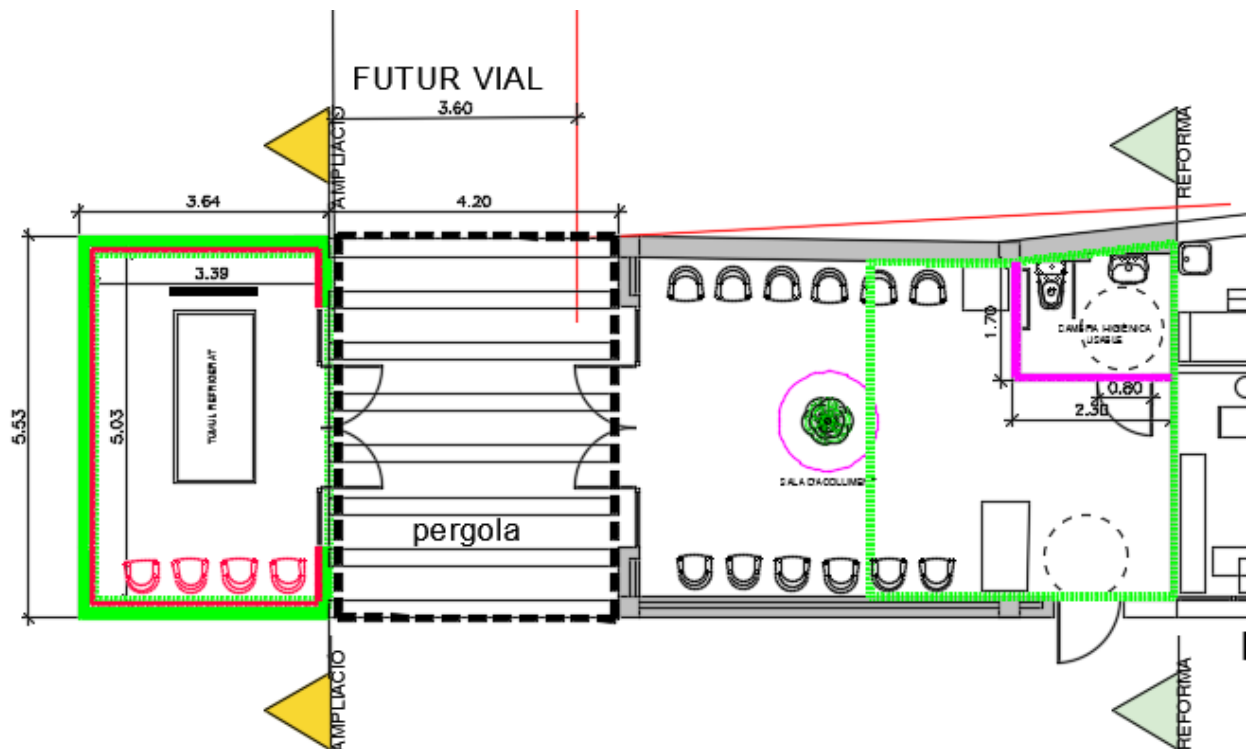
L'edifici on es pretén ampliar l'actual sala de vetlles és el compartit amb el Consultori Mèdic de Castellvell.

Actualment la sala de vetlles té una superfície de uns 44m², i una distribució poc funcional donat que l'actual espai va ser fruit d'una petita intervenció per habilitar una nova sala de vetlles en fase de experimental.

Ara, cinc anys després de la seva instal·lació i vist l'ús actual es creu necessari la seva ampliació i nova distribució per una millor funcionalitat de l'espai.

SUPERFÍCIE I ÀMBIT DEL PROJECTE:

La superfície actual de la sala és de 44m² i la proposta de 'ampliació és de 20,12m².



1.2 CARACTERÍSTIQUES URBANÍSTIQUES

Es tracta d'un sol classificat com sòl urbà, amb qualificació d'EQUIPAMENT GENERAL, segons les Normes Subsidiàries de Planejament de Castellvell del Camp.

Capítol IV – Sistema d'equipaments comunitaris.

Art.170 Tipus d'equipaments comunitaris.

1.- els sòls destinats a equipaments comunitaris, amb les definicions i demés accessos i serveis sobre les mateixes, es classifiquen en els tipus següents:

a) Equipament educatiu: Centres docents, públics o privats i annexes esportius.

b) Equipament sanitari – assistencial: Centres sanitaris, assistencials i geriàtrics, públics o privats, d'interès públic, social o comunitari i cementiris.

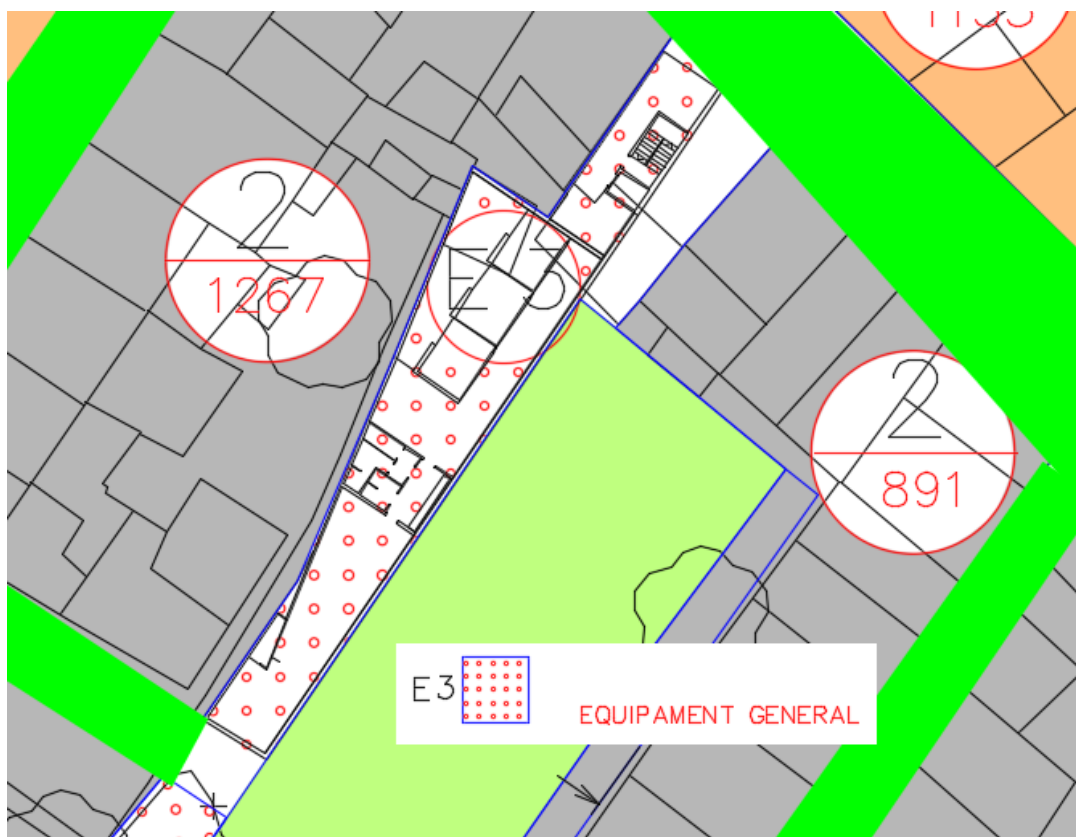
c) Equipament cultural. Biblioteques, Centres Socials i Culturals, Museus, cases de Cultura, Sales de Reunió i Edificis Religiosos.

d) Equipaments esportius: Instal·lacions Esportives, Campaments, Equipaments recreatius: cal separar-los, per la protecció especial dels equipaments esportius (art. 76 del Decret Legislatiu 1.19909 d'interès públic o comunitari i annexes de serveis.

e) Equipaments d'abastaments i subministres: Escorxadors, mercats i altres Centres d'Abastament, sempre de titularitat pública, encara que de possible gestió privada i àrees de servei.

f) Equipament tècnic, administratiu i de seguretat: Edificis per a serveis de l'Administració Pública per a serveis de seguretat i d'altres d'interès públic.

2.- Els Plans parcials especificaran els usos, en correspondència amb les directrius i estàndards d'aquestes Normes, dels espais destinats a equipaments i dotacions i els espais que ha d'ésser cedits gratuïtament pels propietaris d'acord amb el que es preveu a l'Ordenació vigent.



1.3 OBJECTE DE LA DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

La present documentació tècnica té per objecte accedir a la convocatòria del procediment administratiu per a la concessió de subvencions:

PLA D'ACCIÓ MUNICIPAL 2020-2023.

Convocatòria aprovada pel ple de la Diputació de Tarragona de 8 de maig del 2020.

La documentació tècnica es redacta a petició del propi Ajuntament de Castellvell del Camp, per tal que la DIPUTACIÓ l'accepti per poder atorgar el corresponent ajut.

1.4 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

Els treballs de l'ampliació de la sala de vetlles és resumiran en els següents capítol:

ENDERROCS: Es preveu l'enderroc de l'actual distribució i de bona part del cel ras. També s'haurà d'enderrocar el paviment estampat exterior per tal d'encaixar la nova fonamentació correguda.

FONAMENTS I ESTRUCTURA : Es preveu la nova fonamentació de l'ampliació i el nou forjat de l'ampliació de la sala.

TANCAMENTS INTERIORS: Es preveu la formació del nou aseo i els trasdossat dels nous tancaments de les façanes que s'amplien.

PAVIMENTS: Es preveu nou paviment interior de laminat sintètic de parquet, estora de pell de coco al ganxell d'entrada i el nou estampat a l'exterior.

COBERTA: De la part que s'amplia es preveu la nova coberta invertida acabada amb graves.

REVESTIMENTS: S'ha previst el nou monocapa exterior per la part que s'amplia i el enguixat interior, també s'ha previst un cel ras desmuntable idèntic de l'existent per la zona de l'ampliació.

INSTAL·LACIONS: Es modifiquen i s'adapten totes les existents per donar servei a la modificació i ampliació.

FUSTERIES: Es desplaça el tancament d'alumini existent.

1.7 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

La durada de les obres serà de sis mesos, i dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) o alienes es puguin presentar.

1.8 APROVACIÓ SEGURETAT I SALUT

La Documentació Tècnica incorpora l'annex de l'estudi bàsic de Seguretat i Salut, necessari per dur a bon fi l'execució de les obres, serà l'empresa adjudicatària qui realitzarà un pla de seguretat per a la seva aprovació per part del coordinador de seguretat.

1.9 VIDA ÚTIL INVERSIO

La vida útil de la inversió d'acord amb la resolució 14 diciembre 1999, es preveu en **20 anys**

1.10 PRESSUPOST ESTIMAT DE L'OBRA

Projecte: 123_REFORMA I AMPLIACIÓ CASA DE VETLLES.

Capítol	Import
Capítol 1 ENDERROCS	3.996,47
Capítol 2 FONAMENTS I ESTRUCTURA	10.960,18
Capítol 3 TANCAMENTS INTERIORS	2.029,12
Capítol 4 PAVIMENTS	9.411,76
Capítol 5 COBERTA	2.232,08
Capítol 6 REVESTIMENTS	3.731,65
Capítol 7 INSTAL·LACIONS	8.069,38
Capítol 8 FUSTERIES	1.558,90
Capítol 9 ALTRES	380,91
Capítol 10 SEGURETAT I SALUT A L'OBRA	501,36
Pressupost d'execució material	42.871,81
13% de despeses generals	5.573,34
6% de benefici industrial	2.572,31
Suma	51.017,46
21%	10.713,67
Pressupost d'execució per contracta	61.731,13

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SEIXANTA-U MIL SET-CENTS TRENTA-U EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS.

Castellvell del Camp novembre del 2020

Josep Marsal Sans

Enginyer de l'edificació i arquitecte tècnic municipal

M II. MEMORIA CONSTRUCTIVA

MC 1 Estructura

Descripció

Entre la planta baixa i primera existeixen un escapis de comunicació que s'hauran de tapar mitjançant nous forjats col.laborants amb una REI de 30 minuts, que per augmentar la resistència al foc fins el REI-90 faig un projectat inferior a tots els forjats col.laborants.

Segons "Seguretat en cas d'incendi", al punt Condicions per a la Intervenció de bombers, en aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

Mètode de càlcul

Veure memòria tècnica de l'estructura

MC 2 Sistemes envoltent i d'acabats exteriors

Exteriorment no es modifiquen.

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

Com a annex a la Memòria s'adjunten les fitxes justificatives del DB HR "Protecció enfront del soroll" i DB HE-1 "Limitació de la demanda energètica"

MC 2.1 Façanes

- Només s'intervé en la substitució de la fusteria existent per fusteria de PVC

- Obertures de les façanes

La fusteria exterior serà de PVC idèntic color que les existents amb trencament de pont tèrmic i envidrament amb cambra d'aire. Les obertures tenen com a protecció solar exterior unes lames corredisses orientables d'alumini. Donant compliment en tot moment al DB HS3, ja que incorporarà areijadors laterals, a modus de microventilació.

Cap de les finestres o balconeres disposen de persiana enrotllable. La designació dels vidres és: (interior-cambra-exterior)

F1: (Façana Monterols) Conjunt de balconera de mides variables amb trencament de pont tèrmic i doble vidre de dos fulles

Doble vidre amb cambra (4-16-4)
Fusteria_Alumini amb trencament de pont tèrmic major de 12 mm ($U = 3,2 \text{ W/m}^2\text{K}$)

DB HE 1: $U = 2,33 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 2,70$ (taula 2.3 clima D)

Permeabilitat a l'aire = Classe 3 ($9 \text{ m}^3/\text{hm}^2$) $\leq 27 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ (taula 2.3 clima D)

D. Ecoeficiència: $F_{EST} \text{ (SOMBRES EDIFICIS)} = 0,22 \leq 0,35$

DB HR: $R_{Atr} = 32\text{dBA}$

- Ponts tèrmics

Donat que és una façana existent, per a contrarestar els possibles ponts tèrmics, donada la seva gran afectació en el resultat de la demanda energètica, s'ha previst la col·locació de l'enva interior aïllat formant càmera.

Per al càlcul de la demanda energètica de l'edifici s'han tingut en compte uns valors de transmitància tèrmica lineal dels ponts tèrmics (Ψ) obtinguts de la base de dades del programa CE3X, PROGRAMA ACCEPTABLE PER OBRES DE REHABILITACIÓ. (per a unes solucions constructives similars a les del projecte.

- Elements de protecció de les façanes

Els elements de protecció de l'edifici són baranes de barrots verticals d'acer pintat als balcons EXISTENTS i lames horitzontals de fusta als porticons de les balconeres.

L'alçada de protecció és d'existent i vist que es tracta d'una façana existent que està protegida, no es preveu augmentar l'alçada de les mateixes per arribar al que estableix la norma de 1,10m quan el desnivell que protegeix és superior a 6m i de 0,90m quan aquest desnivell està entre 0,55m i fins a 6m.

MC 2.2 Mitgeres

Sense intervenció en Mitgeres

MC 3 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

Per a les compartimentacions interiors verticals (parets entre vivendes), s'ha optat per la utilització d'elements ceràmics dobles amb replè de llana mineral, un dels fulls recolza directament sobre el forjat i l'altre ho fa sobre bandes elàstiques en tot el seu perímetre.

Els envans són de pladur, sobre banda acústica col·locada en la base de l'envà, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70m/m d'ample a base de muntants separats 60cm entre ells. Folrat cada cara de l'envà amb placa tipus hidròfuga o normal i llana mineral Inter mitja.

MC 3.1 Compartimentació interior vertical

- Part cega de la compartimentació interior vertical

CV2: Paret d'obra fàbrica ceràmica de 13,5 cm (ascensor i escala) Gruix total 14,5 cm

Composició	Gruix (cm)
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1,5
Fàbrica de maó calat peça de (28x13,5x9cm), morter mixt 1:2:10	13

DB SI: Paret, resistència al foc: EI120> EI 90

Revestiment (enguixat): A1 > B-s1, d0

CV4: (separació entre habitatges i zones comunes). Paret doble de d'obra de fàbrica ceràmica Gruix total 25 cm

Composició	Gruix (cm)
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1,5
Fàbrica de maó perforat (totxana) peça de (28x13,5x9cm), morter mixt 1:2:10	9
MW Pannell llana mineral (0,036 W/mK) col·locat amb fixacions mecàniques	4
Fàbrica de maó perforat (totxana) peça de (28x13,5x9cm), morter mixt 1:2:10	9
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis o (en el cas de banys i cuines) arrebossat a bona vista remolinat de morter de ciment M-8 i enrajolat amb rajola de valència col·locada amb morter adhesiu.	1,5-2,5

DB HE 1: $U = 0,53 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ (taula 2.4 clima D)

DB HR: $R_A = 60 \text{ dBA}$ i $m = 288 \text{ kg/m}^2$

DB SI: Paret, resistència al foc: EI 120 > EI 60

Revestiment zones comunes (enguixat): A1 > C-s2,d0

CV6: Paret de fàbrica de 13,5 cm (comptadors planta baixa) Gruix total 16,5cm

Composició	Gruix (cm)
Arrebossat a bona vista lliscat de morter de ciment M-8	1,5
Fàbrica de maó calat peça de (28x13,5x9cm), morter mixt 1:2:10	13,5
Arrebossat a bona vista lliscat de morter de ciment M-8 o (comptadors gas) enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1,5

DB SI: Paret, resistència al foc: EI 240 > EI 30 comptadors d'electricitat

Revestiment interior (arrebossat), reacció al foc: A1 $\geq$ B-s1, d0

CV8: (envans interior habitatge) Envà de 10 cm gruix total de pladur, sobre banda acústica col·locada en la base de l'envà, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70m/m d'ample a base de muntants separats 60cm entre ells. Folrat cada cara de l'envà amb placa tipus hidròfuga o normal i llana mineral Intermig

DB HR: $R_A = 35 \text{ dBA}$ i $m = 80 \text{ kg/m}^2$

- Obertures de la compartimentació interior vertical (portes)

Porta P1: (accés habitatges) 0,80x2,00m.

Fusta batent de fusta de faig envernissada, de 35mm de cares llises i estructura interior de fusta

DB HR: $R_A = 30 \text{ dBA}$

Porta P2: (interior habitatges) 0,70x2,00m.

Porta de fusta batent de fusta de faig envernissada, de 35mm de cares llises i estructura interior de fusta

Registres de planta de la canalització de derivacions individuals elèctriques: REBT E 30. Ja existeixen

MC 3.2 Compartimentació interior horitzontal

- Compartimentació interior horitzontal

Els forjats horitzontals disposaran d'un paviment de gres sobre aïllament acústic Rocdan 233/impactodan 10, així mateix tant en les zones comunes com a l'interior dels habitatges es disposa d'un cel ras aïllant per al pas d'instal·lacions. En el cas de les zones comunes, per limitar el soroll reverberant, el cel ras sota l'escala i el replà estarà format per un material absorbent acústic d'absorció acústica $\alpha < 0,57$.

CH3 (forjat amb cel ras planta 2^a, 3a i 4a habitatges): Gruix total 48,30 cm

Composició	Gruix (cm)
Cel ras de plaques de guix laminat (PYL perforades al 10%, amb 20mm MW) sistema fix, entramat ocult i suspensió autonivelladora de barra roscada, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis $\alpha_m=0,6$	1,3
Cambra d'aire sense ventilar	10
Forjat de cairats de fusta i col·laborant a la planta 4	30
Aïllament acústic Rocdan 233/impactodan	1
Morter de ciment M-8, armat amb # 20x20 Ø 5mm	5
Rajola de gres extruït sense esmaltar presa amb morter adhesiu	1

DB HE 1: $U = 0,71 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ (taula 2.5 clima D)

DB HR: RA =63dBA, m=385kg/m², Ln,w =48dB

DB SI: Forjat, resistència al foc: REI ≥ 60

MC 4 Sistema d'acabats

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

- Enguixat a bona vista pintat amb pintura plàstica en paraments verticals, a excepció de banys i cuines.
- Enrajolats amb rajola de valència en paraments verticals fins al sostre de banys i cuines que garanteixen que en els banys les zones de dutxa tindran el seu paviment i les seves parets impermeabilitzades fins una alçada de 2,10m. A la cuina l'acabat de la superfície de qualsevol element situat a menys de 30cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge immediat de residus és impermeable i fàcilment netejable.
- Cel ras de plaques de guix laminat en habitatges pintat amb pintura plàstica
- Cel ras acústic a l'escala i els replans format per un material absorbent acústic d'absorció acústica $\alpha < 0,57$ que garanteix que l'àrea d'absorció acústica equivalent és, al menys 0,2m²/m³ de recinte.
- Pintura de poliuretà bicomponent per al terra de l'aparcament
- Paviment en habitatges, zones comunes i escales de gres extruït
- Fusteria xapada en fusta natural

Acabats interiors dels locals de les instal·lacions o serveis, d'acord amb les corresponents normatives:

- Arrebossat lliscat i pintat a l'interior del local de comptadors d'aigua (DB HS 4) i a l'interior del local dels comptadors d'electricitat.
- Enguixat a bona vista pintat a l'interior dels comptadors de gas (normativa del gas)
- Enrajolat paraments verticals i paviment de gres extruït al magatzem de residus garantint que les seves parets i el seu paviment seran impermeables i fàcilment netejables. (DB HS 2)

- Formigó "in situ" vist a l'interior de la caixa de l'ascensor.

MC 5 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

El edifici ja disposa de les infraestructures dels serveis d'aigua, gas, electricitat, telecomunicacions i clavegueram.

S'ha previst que els habitatges on s'intervé estigui equipat amb els següents serveis i instal·lacions:

- Ascensor
- Espai d'emmagatzematge, recollida i eliminació de residus comunitaris.
- Subministrament de serveis d'aigua, gas, electricitat i telecomunicacions (telefonía bàsica, televisió terrestre i radiodifusió sonora)
- Evacuació d'aigües residuals i pluvials
- Evacuació de productes de combustió de les calderes a gas i extracció de bafes de les cuines
- Ventilació dels interiors dels habitatges, trasters i local de residus
- Calefacció i instal·lació d'ACS en els habitatges

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

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

En planta baixa es situen les connexions de servei d'aigua, electricitat i telecomunicacions, així com la centralització de comptadors divisionaris d'aigua i electricitat. El recinte de telecomunicacions RITU es troba també a la planta baixa. El local de reserva per als contenidors d'escombraries s'ubica a la planta primera.

La coberta de l'edifici -en la que es situen les condensadores dels equips de climatització i subministrament d'aigua calenta sanitària, l'antena terrestre i les xemeneies- serà accessible a través de la mateixa caixa d'escala.

Per permetre l'evacuació per gravetat i aprofitant la facilitat d'inspecció i manteniment, les xarxes horitzontals d'evacuació d'aigües de l'edifici, els conductes de ventilació de l'aparcament així com les instal·lacions elèctriques es disposaran en el sostre de la planta baixa, en la seva major part en el sostre del vestíbul.

A l'escala s'ubicaran les canalitzacions verticals per a les instal·lacions de serveis que seran accessibles des de la mateixa. A l'interior dels habitatges i en conductes d'obra es situen els elements comuns d'evacuació (aigües, ventilació, productes de la combustió i bafes de les cuines).

En les zones comunes, la distribució horitzontal de les instal·lacions es fa per cel·ras.

Pel que fa al local només no es preveuen actuacions, tret de les necessàries per l'adequació de les instal·lacions existents i les noves que interfereixin en els seu bon funcionament.

A l'entrada a l'habitatge es preveu un armari per col·locar les claus de pas i quadres de comandament i control de l'usuari, registrable des del rebedor. La distribució interior horitzontal dels diferents serveis es farà pel cel·ras de cuines, banys i passadissos i la distribució vertical es farà mitjançant regates.

MC 5.1 Sistemes de transport

Sense intervenció

MC 5.2 Recollida, evacuació i tractament de residus *(instal·lació i/o sistema de tractament)*

Sense intervenció

MC 5.3 Instal·lacions d'aigua

La instal·lació de fontaneria existent dona servei al equipament, es preveu l'ampliació del servei actual.

El subministrament serà directe de la xarxa pública amb comptadors divisionaris centralitzats.

Qualitat de l'aigua	■ Els materials i el disseny de la instal·lació garanteix la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.		
Protecció contra retorns	■ Es disposen de sistemes antiretorn. ■ S'estableix discontinuïtats entre les instal·lacions de subministrament d'aigua i les d'evacuació, així com entre les primeres i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.		
Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	■ Cabals instantanis mínims:	■ inodor ■ aïllada	Aigua Freda i Calenta q ≥ 0,10l/s → rentamans, bidet, q ≥ 0,15l/s → rentavaixelles, aixeta q ≥ 0,20l/s → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, abocador q ≥ 0,30l/s → banyera ≥ 1,40m

	■ Pressió: ■ Pressió mínima: Aixetes, en general → $P \geq 100\text{kPa}$ ■ Escalfadors → $P \geq 150\text{kPa}$ ■ Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → $P \leq 500\text{kPa}$
■ Manteniment	■ Es preveu el possible buidat de qualsevol tram de la xarxa. ■ Els locals on s'instal·len els equips i elements de la instal·lació tenen les dimensions suficients. ■ Es garanteix l'accessibilitat de la instal·lació quan passi per zones comunes.
■ Estalvi d'aigua	■ Es disposen de comptadors divisionaris per a cada unitat de consum individualitzable. ■ Les cisternes dels inodors disposen de mecanismes d'estalvi d'aigua

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

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

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

Disseny i posada en obra

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

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

A partir de la clau general de l'edifici discorre pel sostre de la planta baixa el tub d'alimentació fins a la centralització de comptadors. Previ a la bateria de comptadors es col·locarà una vàlvula de retenció.

L'armari de centralització de comptadors amb 8 comptadors divisionaris (6 habitatges, 1 local i 1 servei comuns) es ventila a través d'unes reixes ubicades a les portes i disposa de bunera que garanteix el desguàs per gravetat directe a la xarxa de sanejament.

Des de la centralització de comptadors, sortirà el pentinat de muntants d'aigua que aniran, pel cel ras del vestíbul, a buscar l'espai previst -en la zona comunitària de l'escala- per a la pujada vertical dels muntants cap als habitatges; el recorregut horitzontal fins a cada un dels habitatges es farà pel cel ras de cada planta. Es garantirà el buidat de la instal·lació tenint present que cal col·locar una vàlvula de retenció en la base dels diferents muntants. El disseny de la instal·lació permetrà la purga manual de la mateixa.

Un cop a l'interior de l'habitatge es disposarà una clau de pas a l'entrada d'aquest i claus de sectorització a cada local humit. També es disposaran claus de tall individual als diferents punts de consum.

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

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

Materials i equips

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

Es preveu que el tub d'alimentació es realitzi amb Polietilè d'alta densitat i pressió nominal de 16 atm. (PE AD PN 16 atm), la bateria de comptadors serà homologada i d'acer galvanitzat, i els muntants i instal·lació interior dels habitatges es farà en coure (Cu).

S'utilitzaran coquilles elastomèriques de 30 mm, per a l'aïllament de les canonades d'ACS.

Els aparells sanitaris es defineixen a l'apartat MC-6 Equipament

Les cisternes dels inodors seran amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible. Les aixetes dels bidets, aigüeres, equips de dutxa i rentamans estaran dissenyats per estalviar aigua o disposaran un mecanisme economitador i tindran de distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Dimensionat

La instal·lació de fontaneria es dimensiona de manera que subministri aigua potable als aparells i equips en les següents condicions:

Pressió:

la pressió mínima als punts de consum de 100 kPa, en general, i 150kPa per a les calderes. Pel que fa a la pressió màxima, aquesta no sobrepassarà els 500kPa en cap punt de consum.

Velocitat:

la velocitat de càlcul estarà compresa entre 0,50 i 1,50m/s procurant no sobrepassar la velocitat d'1,50m/s en el interior de locals habitables.

Cabal:

en el quadre següent es determinen els cabals instantanis per als aparells i equips, a més de la quantificació de cada un d'ells a les diferents dependències de l'edifici.

Aparells instal·lats	Cabal instantani (l/s)	serveis comuns	Nombre d'aparells a l'edifici			
			Local p. baixa	baixos 1a	1rs	Habitatges 2ons
rentamans	0,10		1	1	3	3
duxa	0,20				3	3
banyera $\geq 1,40\text{m}$	0,30			1		
bidet	0,10			1	3	3
inodor cisterna	0,10		1	1	3	3
aigüera domèstica	0,20			1	3	3
rentavaixelles	0,15			1	3	3
rentadora	0,20			1	3	3
aixeta aïllada	0,15	1		1		
abocador	0,20	1				
aixeta ACS	0,20	1				

Així mateix, es garantirà el diàmetre mínim d'alimentació pels aparells, equips i cambres que fixa el DB HS-4. La xarxa de distribució d'aigua calenta tindrà els mateixos diàmetres que la d'aigua freda.

Cabals de càlcul:

El dimensionat de la xarxa es fa a partir dels diferents trams, determinant per a cada un d'ells un cabal de càlcul obtingut a partir de l'aplicació d'un coeficient de simultaneïtat al cabal instal·lat.

- Cabal simultani dels habitatges o dependències:

A partir del cabal instal·lat a cada dependència i aplicant el coeficient de simultaneïtat (k_v) en funció del nombre (n) d'aparells instal·lats s'obté el consum puntual de cada dependència, així com el de l'habitatge. (Per a valors k_h inferiors a 0,2 es considera $k_h \geq 0,2$)

$$K_h = \frac{1}{\sqrt{n-1}} \quad n: \text{nombre de punts de consum de l'habitatge (n > 2)}$$

- Cabal simultani de l'edifici:

Per a la definició del cabal simultani de tot l'edifici i tenint present que els consums puntuals dels habitatges són sensiblement iguals, es considera el cabal simultani de tots els habitatges afectat per un coeficient de simultaneïtat (K) que respon a l'expressió següent:

$$K_E = \frac{19 + N}{10 \times (N + 1)} \quad N: \text{nombre d'habitatges que constitueixen aquesta agrupació} \\ \text{(Per a valors } K_E \text{ inferiors a 0,2 es considera } K_E \geq 0,2)$$

El coeficient de simultaneïtat dels serveis comuns, així com el del local comercial es considera 1.

El cabal simultani de l'edifici, s'obté a partir de la suma dels cabals simultanis dels habitatges amb l'aplicació de la corresponent simultaneïtat, el cabal simultani del local comercial i el dels serveis comuns.

Cabals simultanis:

en base a la consideració de les simultaneïtats i ajustant a les condicions desitjades de funcionament es defineixen els cabals pels habitatges, locals i serveis comuns, tots ells calculats seguint la guia del DBHS-4

MC 5.4 Evacuació d'aigües

La instal·lació d'evacuació d'aigües recull de forma separativa les aigües residuals i les pluvials de l'edifici, conduint-les per separat fins a l'arqueta de connexió a la planta baixa, on s'ajunten, ja que no existeix separativa i l'escomesa és existent. Per evita l'entrada dels gasos de la instal·lació als locals amb la col·locació de sifons hidràulics.

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

- ventilació
- traçat
- dimensionat
- manteniment

en les següents condicions:

Ventilació	■ Es disposa de sistema de ventilació que permet l'evacuació dels gasos i garanteix el correcte funcionament dels tancaments hidràulics
Traçat	■ El traçat i el pendent de la instal·lació faciliten l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció.
Dimensionat	■ La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures
Manteniment	■ Es dissenya de forma que siguin accessible

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques HS-5 mitjançant el compliment del CTE (R.D. 314/2006) DB HS-5 "Evacuació d'aigües", les especificacions fixades pel D. 21/2006

d'Ecoeficiència, així com les especificacions del "Reglament dels Serveis Públics de Sanejament" (D. 130/2003).

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

Disseny i posada en obra

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

L'abocament d'aigües residuals / pluvials es farà pel carrer Monterols disposant-se del corresponent sifó general previ al clavegueró.

Les aigües residuals corresponen als aparells sanitaris dels habitatges, a la previsió del local i a més a les buneres dels locals d'instal·lacions. Les aigües pluvials són les del terrat.

Les aigües s'evacuen per gravetat.

Les xarxes disposaran de ventilació primària.

- Elements de la xarxa d'aigües residuals

Cada aparell sanitari –inclòs rentadores i rentavaixelles- i les buneres de les cambres d'instal·lacions disposaran de tancament hidràulic.

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

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

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

Els baixants d'aigües residuals circulen per calaixos verticals d'obra fins a la connexió amb el col·lector que discorre, pel sostre de les plantes inferiors, fins al sifó general de l'edifici al costat del carrer Monterols.

A nivell de forjat del local, es col·locaran manegots tallafocs EI 90 per garantir la compartimentació en cas d'incendi.

Per garantir la ventilació primària, el baixant es perllonga fins a la coberta, sobresortint com a mínim, 2,00 d'altura sobre la teulada.

Es disposaran registres a peu de baixant, canvis de direcció i entroncaments en els col·lectors. El sifó general registrable, que es col·loca previ a la connexió al clavegueró de la xarxa urbana, disposarà d'una columna de ventilació fins a la coberta instal·lada entre el sifó i la connexió al clavegueró.

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

El terrat a tres vessants disposa de tres baixants, es fa amb buneres sifòniques amb reixeta plana la coberta del badalot d'escala desigüa, conduïda al canal de xapa metàl·lica lacada al terrat.

Els baixants recullen les aigües pluvials del terrat fins als col·lectors situats al sostre de la planta baixa que discorre fins al sifó general de l'edifici al costat del carrer Monterols

Es col·loquen en calaixos tocant a les mitgeres. Es col·locaran manegots tallafocs per garantir la compartimentació del local comercial en cas d'incendi, EI 90

Es disposaran registres a peu de baixant, canvis de direcció i entroncaments en els col·lectors. El sifó general registrable que es col·loca previ a la connexió al clavegueró de la xarxa urbana disposarà d'una columna de ventilació fins a la coberta instal·lada entre el sifó i la connexió al clavegueró.

Materials i equips

Les canalitzacions es construïran amb un sistema de tub de PVC sèrie B per als baixants, petita evacuació i ventilació; i tub de PVC a pressió per als col·lectors horitzontals. Les unions i elements especials es resolen amb peces de PVC del mateix sistema amb unions encolades i amb junta de goma en trams de baixants i col·lectors.

Els registres es faran amb peces especials de tub de PVC i tap roscat i seran accessibles directament des de l'aparcament.

Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 4 "Productes de la construcció" del DB HS 5.

Dimensionat

Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures. Mai no es reduirà el diàmetre en sentit d'evacuació de les aigües.

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

I l'annex de càlcul s'incorpora a la fitxa del compliment del Codi Tècnic DB HS5

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD
Inodor	Amb cisterna	-
Aigüera	De cuina	6
Safareig		6
Abocador		-
Bunera sifònica		3
Rentavaixelles		6
Rentadora		6
Cambra higiènica (lavabo, inodor, dutxa i bidet)	Inodor amb cisterna	6

Pel que fa al **cabal d'aigües pluvials**, la intensitat pluviomètrica, "i", del municipi Reus, comarca del Baix Camp, és de 135 mm/h (o l/h m²) i s'ha obtingut de la Taula B1 en funció de la isohieta, "i", 60, i de la zona pluviomètrica, B, que s'extreuen del mapa de la figura B1 (Apèndix B del CTE DB HS 5).

MC 5.5 Instal·lacions tèrmiques

Sense intervenció

MC 5.6 Sistemes de ventilació (no vinculades a les instal·lacions tèrmiques)

L'edifici disposa de les condicions de ventilació per tal de garantir les exigències bàsiques de qualitat interior de l'aire, HS 3, i millorar el confort i l'estalvi d'energia.

Pel que fa a la ventilació com a qualitat de l'aire interior - l'edifici ventila als carrers Major i Galera. Les xemeneies dels extractors de les cuines expulsen els fums per la coberta de l'edifici.

L'interior dels habitatges, els trasters, el local de reserva i per a la recollida de residus disposen de sistemes de ventilació, segons les especificacions del DB HS 3, el Decret d'habitabilitat i les Ordenances Municipals.

Les sales, habitacions i cuines disposen d'obertures que obren a l'exterior amb les superfícies de ventilació fixades pel Decret 55/2009 de Condicions d'habitabilitat que supera àmpliament els valors fixats pel DBHS 3.

En relació a la ventilació com a millora del confort i l'estalvi d'energia el disseny dels habitatges facilita la ventilació creuada, de manera que es podran aconseguir les condicions de confort interior de forma natural en certes èpoques de any reduint el consum de les instal·lacions tèrmiques.

Es disposen sistemes de ventilació independents per a l'interior dels habitatges, per als trasters, per al local de residus i per a l'aparcament que satisfan l'exigència de Qualitat de l'aire interior, mitjançant l'aportació d'aire exterior i l'expulsió de l'aire contaminat. Tot i controlant, si s'escau la compartimentació en cas d'incendi i la protecció enfront del soroll.

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran l'exigència bàsica HS 3 Qualitat de l'aire interior mitjançant l'aplicació del DB HS 3 i la resta de normativa aplicable.

El dimensionat s'indica als plànols corresponents.

Els components del sistema hauran de garantir les prestacions exigibles de cabal d'aire, protecció enfront del soroll (nivell de soroll, aïllament acústic) i filtrat de l'aire exterior en el cas d'habitatges.

Ventilació habitatges

Disseny i posada en obra

S'ha previst un sistema de ventilació mecànica, individual per a cada habitatge, amb admissió en les finestres de cada espai i extracció al menjador estar.

El sistema permetrà adequar el funcionament a l'ocupació i necessitats de l'habitatge i, a més, es limita la transmissió de soroll entre habitatges.

Cada habitatge tindrà aportació individual d'aire exterior des de les obertures de les façanes a través de les reixes d'admissió situades a la sala i a les habitacions. Aquestes reixes seran regulables i estaran situades a la paret a una altura, $h = 1,80 \text{ m}$ respecte al terra ($h \geq 1,80 \text{ m}$).

L'extracció de l'aire viciat es farà a partir de les boques d'extracció situades en el sostre de la cuina i de les cambres higièniques. El conducte d'extracció es perllonga fins a la coberta i connecta amb l'aspirador mecànic que està col·locat "en línia". L'aire s'expulsa pel barret de les xemeneies de forma que la boca quedi a més de 3 m de la boca d'admissió.

Dimensionat

El dimensionat queda relaxat al plànol 21 del projecte.

Ventilació trasters habitatges

Disseny i posada en obra

S'ha previst un sistema de ventilació mecànica amb admissió i extracció.

Podrà funcionar de forma temporitzada, segons la ocupació o la programació que s'apliqui.

L'aportació d'aire exterior es fa des de la boca de presa situada a la coberta i mitjançant un ventilador en línia que impulsa l'aire a través del conducte fins a la reixa d'admissió situada a la paret $h \geq 1,80 \text{ m}$, en la zona comuna dels trasters.

MC 5.8 Instal·lacions elèctriques

Instal·lació elèctrica

La instal·lació d'electricitat donarà servei al equipament.

El subministrament és directe de la xarxa pública amb potència suficient, en Baixa Tensió, sense necessitat de disposar de centre de transformació i amb comptadors divisionaris centralitzats en planta baixa.

La instal·lació es dissenya d'acord amb la normativa vigent, de forma que garanteixi la potència i estabilitat necessària pel correcte funcionament dels diferents usos de l'edifici en condicions de seguretat.

L'edifici disposarà de subministrament elèctric (amb una tensió en el seu interior de 230 volts en alimentació monofàsica i 230/400 volts en alimentació trifàsica), garantint la seguretat de les persones i dels béns, i assegurant el normal funcionament d'altres instal·lacions i serveis. La instal·lació de subministrament elèctric s'adaptarà al que s'estableix en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT, Real Decret 842/2002 del 2 d' Agost) així com les Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa que fan referència als Embrancaments i Instal·lacions d'enllaç en Baixa Tensió.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Les especificacions i característiques dels materials i equips de la instal·lació, queden recollides a la fitxa resum de la instal·lació que s'adjunta al final d'aquest apartat.

MC 5.11 Instal·lacions de protecció contra incendi

Extintors portàtils

La planta d'habitatge disposarà d'un **extintor portàtils** de les següents característiques:

Extintors portàtils de pols polivalent i eficàcia 21A – 113B, situats a la zona de l'escala en cada planta, cada 15 m des de qualsevol origen d'evacuació.

Es col·locaran sobre suports verticals de manera que la part superior de l'extintor quedi, com a màxim, a 1,70 m del terra.

Disposaran de senyalització fotoluminiscent segons UNE 23035-1,2 i 4:2003 amb rètols de 210 x 210 mm i seran visibles en cas de fallada de l'enllumenat general amb l'enllumenat d'emergència.

Memoria técnica de cálculo elementos estructurales.

Índice de contenido

1. Normativas aplicadas
2. Consolidación estructural refuerzos metálicos jácenas de madera
3. Consolidación estructural refuerzos chapa de hormigón en forjados.
4. Cimentación en zanjas.
5. Cimentación con losa.

1. Normativas aplicadas

EHE-08	Instrucción de Hormigón Estructural
CTE	Código Técnico de la Edificación
NCSE-02	Norma de Construcción Sismorresistente
N.T.E	Norma Tecnológica de la Edificación
NBE-EA-95	Estructura de Acero en la Edificación

2. Consolidación estructural refuerzos metálicos jácenas de madera.

Las consolidaciones estructurales de las vigas de madera existentes, se han realizado por criterios de seguridad a largo plazo sin que sean objeto de dimensionada a nivel de estabilidad.

3. Consolidación estructural refuerzos chapa de hormigón en forjados.

La consolidación estructural de los forjados existentes, se han realizado por criterios de seguridad a largo plazo sin que sean objeto de dimensionada a nivel de estabilidad.

Para mejorar su rigidez y inercia favoreciendo las transiciones horizontales, mediante una chapa de compresión conectada.

4. Cimentación en zanjas.

A partir de los descensos de los esfuerzos de las cargas isostáticas de las paredes de cerramiento del patio, de sus pesos propios, considerando un terreno con una tensión admisible de 1kg/cm².

Se han dimensionado una cimentación rígida de carga vertical armada simétricamente, comportándose a modo de viga simétrica siguiendo criterios de cálculo i seguridad estructural establecidos por l'EHE-08 i el CTE.

.III REPORTATGE FOTOGRÀFIC



.IV NORMATIVA

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

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

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

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

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

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

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

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

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

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

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

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

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

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

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

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

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

Instal·lacions d'ascensors

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

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

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66) correcció d'errades (BOE: 20/9/66) modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

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

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

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

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

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

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

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

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

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

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

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

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

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

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

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

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

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

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 fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

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

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

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

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, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

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

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

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002, (BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

D.V PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

PLEC DE CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ

PLEC DE CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ

CONDICIONS GENERALS

(Actualització: gener 2002)

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 dependents.

Aquest Plec està constituït pels següents capítols:

1. GENERALITATS

- 1.1. Documents del projecte.
- 1.2. El promotor.
- 1.3. El contractista i/o constructor.
- 1.4. Compliment de les disposicions vigents, contractista i/o constructor.
- 1.5. Indemnitzacions per compte del contractista i/o constructor.
- 1.6. Despeses a càrrec del contractista i/o constructor.
- 1.7. Replanteig de les obres.
- 1.8. Materials.
- 1.9. Obres provisionals.
- 1.10. Gestió de residus.
- 1.11. Servituds i serveis afectats.
- 1.12. Preus unitaris i partides alçades.
- 1.13. Conservació de les obres.
- 1.14. Manteniment de vials en situació d'ús públic.
- 1.15. Existència de servituds i serveis existents.
- 1.16. Desviament de serveis.
- 1.17. Mesures d'ordre i seguretat.
- 1.18. Abonament d'unitats d'obra.
- 1.19. Control d'unitats d'obra.
- 1.20. Recepció de l'obra.
- 1.21. Assegurança obligatòria.
- 1.22. Disposicions aplicables al Plec.

2. ENDERROCS

- 2.1. Definició.
- 2.2. Execució de les obres.

3. MOVIMENTS DE TERRES

- 3.1. Definició.
- 3.2. Neteja del terreny.
- 3.3. Esplanacions, desmunts, buidats i buixardats.
- 3.4. Reblerts i terraplens.
- 3.5. Excavació de rases i pous.
- 3.6. Transport de terres.
- 3.7. Replanteig definitiu.

4. FONAMENTS

- 4.1. Definició.
- 4.2. Materials fonamentació.
- 4.3. Tipus fonamentació

5. ESTRUCTURES

- 5.1. Estructura de formigó.
- 5.2. Estructura metàl·liques.
- 5.3. Estructura d'obra.
- 5.4. Estructura de fusta.
- 5.5. Sostres.

- 5.6. Escales i rampes.
- 5.7. Elements prefabricats.
- 5.8. Junts de dilatació.

6. COBERTA

- 6.1. Coberta plana
- 6.2. Coberta inclinada

7. AÏLLAMENTS I IMPERMEABILITZACIONS

- 7.1. Aïllaments tèrmics.
- 7.2. Aïllaments acústics
- 7.3. Aïllaments contra la humitat.
- 7.4. Aïllaments contra el foc.

8. TANCAMENTS I DIVISÒRIES

- 8.1. Parets i envans d'obra de fàbrica.
- 8.2. Parets i envans prefabricats.

9. TANCAMENTS PRACTICABLES

- 9.1. Fusteria exterior.
- 9.2. Fusteria interior.

10. ENVIDRIAMENTS

- 10.1. Tipus de vidre
- 10.2. Posada a l'obra
- 10.3. Massilles

11. PAVIMENTS

12. REVESTIMENTS DE SOSTRES I PARETS

- 12.1. Materials fluids
 - 12.1.1. Tècniques per a revestir
 - 12.1.2. Tècniques per a pintar
- 12.2. Materials sòlids
 - 12.2.1. Cels rasos
 - 12.2.2. Enrajolats de parets

13. SANEJAMENT

- 13.1. Xarxes de sanejament
 - 13.1.1. Xarxes de sanejament vertical.
 - 13.1.2. Xarxes de sanejament horitzontal.
- 12.2. Sistemes de depuració.
- 12.3. Elevació d'aigües brutes.
- 12.4. Xunts i xemeneies d'evacuació de fums o de ventilació.

14. INSTAL·LACIONS

- 14.1. Fontaneria.
- 14.2. Electricitat.
- 14.3. Gas.
- 14.4. Calefacció.
- 14.5. Climatització.
- 14.6. Aparells de transport.
- 14.7. Comunicació.
- 14.8. Protecció.
- 14.9. Dipòsits.
- 14.10. Aparells sanitaris i aixetes.
- 14.11. Equipament de cuines.

1. GENERALITATS

1.1. Documents del projecte.

El projecte és el document contractual. Forma part del Projecte els següents documents: Memòria i Annexos, Plànols i Pressupost.

El contractista i/o constructor és responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents del projecte.

En cas de contradicció entre la documentació gràfica i l'escripta, prevaleix la documentació escrita.

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 d'Obra quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

1.2. El promotor

El promotor decideix, impulsa, programa i financia, amb recursos propis o d'altres, les obres d'edificació per al ell mateix o per la posterior alienació, lliurament o cessió a tercers. Les obligacions del promotor estan especificades en la *Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación* (LOE).

El promotor ha de subscriure l'assegurança obligatoria segons la LOE.

En fase de redacció del projecte, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra, quan en el projecte intervinguin diferents projectistes.

En fase de redacció del projecte, el promotor està obligat a que s'elabori un Estudi de Seguretat i Salut o un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, depenen d'una sèrie de supòsits, establerts per la normativa vigent en temes de seguretat i salut en obres de construcció; estudis signats en ambos casos per tècnics facultatius.

En fase d'obra, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut, abans de l'inici dels treballs o quan es constati que en l'execució intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, o diferents treballadors autònoms.

L' Avis Previ, l'ha de presentar el promotor de l'obra, abans de començar els treballs, i presentar-lo a l'autoritat laboral competent.

L'obligatorietat de la formalització del Llibre de l'Edifici correspon al promotor.

0.3. El contractista i/o constructor

El contractista i/o constructor assumeix, amb el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, les obres o part de les mateixes segons projecte i contracte. Les obligacions del contractista i/o constructor estan especificades en la LOE.

El contractista i/o constructor designarà un "Cap d'Obra", segons les condicions establertes en la LOE.

El contractista i/o constructor està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del contractista i/o constructor col·laborarà amb la Direcció Facultativa. El contractista i/o constructor facilitarà a la Direcció Facultativa les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació d'obra executada.

El "Llibre d'Ordres i Assistències" restarà en tot moment a l'obra, sota la l'obra i fins que la Direcció Facultativa ordeni la seva retirada.

La custòdia del contractista i/o constructor i a disposició de la Direcció Facultativa. El contractista i/o constructor o el seu "Cap d'Obra" signaran l'assementat de les ordres i assistències.

El contractista i/o constructor ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el Treball, abans de l'inici de l'obra, que ha d'aprovar el coordinador de seguretat i salut en la fase d'execució; i presentar-lo a l'autoritat laboral competent.

La Comunicació d'Obertura del Centre de Treball, l'ha de presentar el contractista i/o constructor i subcontracta/subcontratista, quan s'inicia l'obra,

a l'autoritat laboral competent, adjuntant el Pla de Seguretat i Salut en el treball i el Document d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut en el treball, signat pel coordinador de seguretat en fase d'execució.

El contractista i/o constructor ha de lliurar al promotor els certificats de garantia del material i instal·lacions de l'edifici i li ha de subministrar l'informació necessària per tal que el promotor pugui omplir el Llibre de l'Edifici.

1.4. Compliment de les disposicions vigents, contractista i/o constructor.

El Contractista i/o constructor acomplirà les normes bàsiques de l'edificació i reglamentacions tècniques d'obligat compliment.

1.5. Indemnitzacions per compte del contractista i/o constructor.

Particularment el contractista i/o constructor haurà de reparar, al seu càrrec, els danys i els perjudicis que causin als bens i serveis públics o privats, en ocasió de l'execució de l'obra, indemnitzant als perjudicats.

El contractista i/o constructor 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 i/o constructor haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització les servituds afectades, sent a compte del contractista i/o constructor els treballs necessaris per a tal fi.

1.6. Despeses a càrrec del contractista i/o constructor.

Aniran a càrrec del contractista i/o constructor, si en el contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció, retirada i protecció de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció de materials 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.
- Despeses de senyalització i seguretat en l'obra.
- Despesa de col·locació, muntatge i desmuntatge, d'una tanca perimetral provisional de protecció de característiques a definir per la Direcció Facultativa, que hi romandrà durant tot el període d'execució de

1.7. Replanteig de les obres

El contractista i/o constructor 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 Facultativa. Haurà de marcar, també, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció Facultativa consideri necessaris.

Tots els materials, equips i ma d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del contractista i/o constructor.

1.8. Materials

Hauran d'observar-se les següents prescripcions:

Si les característiques dels materials estiguessin fixades en el contracte, el contractista i/o constructor haurà d'utilitzar-les obligatòriament, llevat de etc., i la Direcció Facultativa rebutja l'esmentat material per no complir l'autorització expressa de la Direcció Facultativa. Si fos imprescindible, a les condicions del present Plec, el contractista i/o constructor haurà de judici del promotor, canviar aquella característica, la Direcció Facultativa transportar l'esmentat material a instal·lacions de reciclatge i/o dipòsits haurà de donar el seu vist-i-plau i autoritzar el canvi.

Si la Direcció Facultativa rebutja els materials, per no complir les prescripcions del present Plec, el contractista i/o constructor tindrà l'obligació d'aportar altres materials que compleixin les prescripcions.

El contractista i/o constructor 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 i/o constructor notificarà a la Direcció Facultativa, amb suficient antelació, les característiques 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.

El contractista i/o constructor no podrà aplicar a l'obra, materials, la procedència i la qualitat dels quals no hagi estat aprovada per la Direcció Facultativa.

Tots els materials que s'utilitzaran a l'obra hauran de ser, a judici de la Direcció Facultativa, 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.

Els subministradors de materials de l'obra, han de complir amb les obligacions establertes en la LOE, per a subministradors de productes de unitat d'obra que figura en el present Plec, no és exhaustiva. Per això, construcció (especificacions del material, instruccions d'us i manteniment, garanties de qualitat, etc.).

0.9. Obres provisionals

El contractista i/o constructor executarà o condicionarà en el moment necessari, les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres en relació amb el trànsit general i amb els accessos dels confrontants, d'acord amb les definicions del Projecte i a les instruccions que rebí de la Direcció Facultativa. 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.

Si les obres provisionals no fossin estrictament necessàries per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció Facultativa sent, per tant, conveniència del contractista i/o constructor 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 i visites d'obra de la Direcció Facultativa.

El contractista i/o constructor haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació i senyalitzar-los adequadament.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del contractista i/o constructor.

0.10. Gestió de residus

El contractista i/o constructor realitzarà la gestió de residus, d'acord amb la normativa vigent i les indicacions de la Direcció Facultativa:

-Reutilitzant o reciclant els residus en la mateixa obra.

-Gestionant els residus fora de l'obra en: instal·lacions de reciclatge i/o dipòsits autoritzats de terres, enderroc i runes de la construcció.

La localització de instal·lacions de reciclatge i/o dipòsits autoritzats, així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista i/o constructor.

La gestió dels diferents tipus de residus que calgui eliminar (fonaments soterrats, etc.) no seran motiu de sobrepreu.

Si el Projecte preveu, que el material obtingut de l'excavació, de l'aplanament, fonaments o rases, ha d'utilitzar-se per terraplè, reblerts, autoritzats, 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 sol·licitant de la llicència d'obres ha d'acreditar, davant de l'ajuntament, haver signat amb un gestor autoritzat un document d'acceptació que garanteixi la correcta destinació dels residus separats per tipus, tal com estableix la normativa vigent.

1.11. Servituds i serveis afectats

Les servituds i serveis afectats, apareixeran definits en el Projecte. Els elements afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

El contractista i/o constructor tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, dels serveis afectats, que la Direcció Facultativa, consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al contractista i/o constructor.

1.12. Preus unitaris i partides alçades

La relació de les operacions i materials necessaris per a executar cada una de les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar cada unitat d'obra, es consideren inclosos en el preu unitari o partida alçada, 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 necessari/es, a judici de la Direcció Facultativa, hauran d'executar sense ser motiu de sobrepreu del contracte.

1.13. Conservació de les obres

Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs necessaris pel manteniment de les obres en perfecte estat de funcionament i policia.

El contractista i/o constructor està obligat a conservar, a càrrec seu, l'obra, des del moment d'inici fins a la recepció de l'obra.

Seran a càrrec del contractista i/o constructor la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El contractista i/o constructor ha de tenir cobert mitjançant assegurança o altre mecanisme, l'acció de possibles actes vandàlics i incendis, a l'obra.

1.14. Manteniment de vials en situació d'ús públic

Són a càrrec del contractista i/o constructor, les despeses de manteniment de vials, en situació d'ús públic, que s'hagin de conservar en servei durant l'execució de les obres.

El contractista i/o constructor programarà l'execució de les obres, de manera que les interferències siguin mínimes i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, senyalitzant-los correctament, 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 inclosos en els preus del contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas, que això impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció Facultativa i el possible cost addicional estarà inclòs en els

preus unitaris.

1.15. 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 i/o constructor estarà obligat a emprar els medis adequats per a l'execució dels treballs, senyalitzant-los, de manera que eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El contractista i/o constructor 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.

1.16. Desviament deserveis.

Abans de començar les excavacions, el contractista i/o constructor, basant-se en els plànols i dades que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si és 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 la Direcció Facultativa es mostra conforme, sol·licitarà de l'empresa del servei afectat i organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. Malgrat tot, si amb la fi d'accelerar les obres, les empreses dels serveis afectats, sol·liciten la col·laboració del contractista i/o constructor, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

0.17. Mesures d'ordre i seguretat.

El contractista i/o constructor està obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs, segons legislació vigent.

En tot cas, el contractista i/o constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat.

Serà obligació del contractista i/o 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. Les obligacions i responsabilitats del contractista i/o constructor, en referència a prevenció de riscos laborals en les obres d'edificació es regiran segons la legislació vigent.

0.18. Abonament d'unitats d'obra.

Els conceptes amidats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, 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 correcte 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 sobrepreu. L'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.

0.19. Control d'unitats d'obra.

Per tal d'executar el Control de Qualitat, previst en el Projecte, el

contractista i/o constructor s'encarregarà de realitzar els controls d'unitats d'obra establerts per 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, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

- A criteri de la Direcció Facultativa, es podrà ampliar o reduir el nombre de controls.

- Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció Facultativa de les obres i a l'Empresa contractista i/o constructora. En cas de resultats negatius s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de poder prendre les mesures necessàries amb urgència.

Els laboratoris d'assaig han d'estar acreditats oficialment per les Comunitat Autònòmiques

0.20. Recepció de l'obra

La recepció de l'obra es l'acte en el que el contractista i/o constructor, una vegada finalitzada la mateixa, entrega l'obra al promotor, i es acceptada per aquest.

La recepció es concretarà en un acta signada pel promotor i el contractista i/o constructor, com a mínim, en contingut de l'acta esta recollit en la LOE.

El promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra, de forma escrita; ja perquè l'obra no està finalitzada ja perquè no s'adequa a les condicions contractuals.

Es comptabilitzaràn els terminis de responsabilitat i garantia, establert en la LOE, a partir de la data en que es subscriu l'acta de recepció.

A partir del moment de la recepció de l'obra, i aquesta sigui ocupada destinant-se als usos previstos en el Projecte, la conservació en bon estat estat de l'edificació serà obligació del usuari, siguin o no propietaris.

0.21. Assegurança obligatoria

L'assegurança obligatoria, tal com especifica la LOE, és per danys materials ocasionats en l'edifici per vicis i defectes en la construcció, que tinguin el seu origen o afectin a la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que afectin directament la resistència mecànica i estabilitat de l'edifici.

Aquesta assegurança obligatoria, és decenal i serà exigible per a edificis, a on el seu ús principal sigui l'habitatge, segons la LOE.

El tomador de l'assegurança serà el promotor, admeten la LOE, que el promotor pot pactar amb el constructor que aquest sigui tomador de l'assegurança.

0.22. Disposicions aplicables al Plec

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions descrites en l'Annex de Normativa Vigent.

També es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

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, segons Projecte o ordres de la Direcció Facultativa.

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 la seva retirada.

1.2. Execució de les obres

L'execució de l'enderroc inclou les operacions següents:

-Demolició o excavació dels elements a eliminar.

-Retirada dels materials resultants i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig.

Les operacions d'enderroc s'efectuaran amb les precaucions necessàries a fi d'obtenir unes condicions de seguretat suficients, evitant danys al personal que treballi en aquestes operacions, a les edificacions existents veïnes i a tercers.

Serà la Direcció Facultativa de les obres qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs de dipòsit i la forma de transport.

L'execució material es realitzarà sota la supervisió i control de la Direcció Facultativa.

Amidament

Les obres de demolició no seran objecte d'amidament i 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, per gestor autoritzat, 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 de la possible existència de fonamentacions enterrades, o que les dades siguin inexactes, s'entén que el contractista i/o constructor ho ha de comprovar a l'hora de calcular l'import de la proposició econòmica. La Direcció Facultativa interpretarà les incidències sobre elements enterrats des del punt de vista del principi de risc i ventura que regeix sobre el Contracte.

El Contractista i/o constructor té l'obligació de dipositar els materials procedents d'enderrocaments que la Direcció Facultativa consideri de possible utilització o d'algun valor, en els llocs que els assigni la mateixa.

Si durant els enderrocs fos necessària la reconstrucció d'elements constructius, que s'haguessin enderrocat per l'execució de les obres, seran d'igual qualitat, textura, color i acabat que els elements constructius originals, segons instruccions de la Direcció Facultativa.

2. MOVIMENTS DE TERRES

2.1. Definició

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

Esplanacions, desmunts, buidats i buixardats

Reblerts 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 soterrada a enderrocar que apareixi.

2.2. Neteja del terreny

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de les zones designades en el Projecte, qualsevol material de rebuig o no aprofitable.

La seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents necessàries per a nivellar les zones on hauran d'asseure's les

especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou el Projecte i ordres de la Direcció Facultativa.

-Excavació dels materials objecte de l'esbrossada:

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el què, sobre el particular, ordeni la Direcció Facultativa, la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.

Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra 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 la Direcció Facultativa.

Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esportats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i finalment s'emmagatzemaran acuradament, separats dels munts no aprofitables. La longitud dels trossos de fusta serà superior a 3 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 feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'algun altra manera la seva situació o aprovat el desplaçament.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran al dipòsit autoritzat o s'arreglaran en les zones que indiqui la Direcció Facultativa, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes.

-Retirada dels materials objecte de l'esbrossada:

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el què, sobre el particular, ordeni la Direcció Facultativa.

Amidament

L'amidament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m²), realment esbrossats i preparats.

El preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior.

El concepte de metre quadrat (m²) d'esbrossada, neteja i preparació del terreny inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per existència de sòls inadequats que, a judici de la Direcció Facultativa, sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació. Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor 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 en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment. Es considerarà que les dades contingudes en el Projecte tenen únicament valor informatiu i que la seva inexactitud no pot ésser objecte de reclamació.

El transport al dipòsit autoritzat es considerarà inclòs en els preus establerts en el contracte.

2.3. Esplanacions, desmunts, buidats i buixardats

Esplanació és el conjunt d'operacions de desmunt o rebliments necessàries per a nivellar les zones on hauran d'asseure's les

construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives, a més del transport dels materials traslladats a dipòsits autoritzats o lloc d'utilització.

Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny fins arribar als nivells previstos en el Projecte.

Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides en el Projecte, per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.

Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'esplanació, desmunt, buidat o reblert.

Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les esplanacions, refinament de talussos en els desmunts i terraplens, neteja i refinat de cunetes i esplanacions, en les coronacions de desmunts i en el començament de talussos.

Si durant les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la Direcció Facultativa, i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.

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.

Amidament

S'amidarà i abonarà per metres cúbics (m³) realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació. No són abonables, despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest Projecte.

Per a l'efecte dels amidaments 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. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres, per indicar-se expressament en el present Plec.

S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquest Plec de Condicions.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels despreniments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la Direcció Facultativa, sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, així com la realització del buixardat, sense increment de cost. S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, 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, transport a qualsevol distància de materials, maquinària, que d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la Direcció Facultativa, les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat de dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la Direcció Facultativa, i no podrà ser objecte de sobrepreu. Si a judici de la Direcció Facultativa, els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrepreu.

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.

En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

Si el Contractista i/o constructor amb l'aprovació de la Direcció Facultativa i de la Propietat, executés menor volum d'excavació del previst en el Projecte, solament es considerarà d'abonament, el volum realment executat.

2.4. Reblerts i terraplens

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals 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 el determinarà la Direcció Facultativa, en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra.

El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflexada en el Llibre d'Ordres, de la Direcció Facultativa, que solament la concedirà, quan amb l'equip

proposat pel contractista i/o constructor obtingui la compactació requerida, segons la Direcció Facultativa.

El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat. 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 exigida, segons projecte i/o instruccions de la Direcció Facultativa. 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. 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 per la Direcció Facultativa. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

Amidament

S'amidaran i abonaran per metres cúbics (m³) realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, provinent de les excavacions, el preu del reblert 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, anivellació i cànon de préstec corresponent.

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 de d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El Contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessàries i, abans de la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrepreu.

Si a judici de la Direcció Facultativa, els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrepreu.

2.5. 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 el Projecte i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les

ordres de la Direcció Facultativa.

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 general del sòl, mitjançant els treballs adequats, es reunirà tota la especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

Amidament

L'excavació de rases s'amidaran per metres cúbics (m³) realment excavats. 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 autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranament de les àrees afectades.

El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessàries i el transport de les terres a dipòsit autoritzat a qualsevol distància.

La Direcció Facultativa podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament.

Quan durant els treballs d'excavació apareixin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran 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 i/o constructor 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, segons instruccions de la Direcció Facultativa, aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

2.6. Transport de terres

Totes aquelles terres, així com els materials que la Direcció Facultativa declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat. S'entén que en totes les partides corresponents a transport de terres, resta inclosa la part proporcional de càrrega, transport i descàrrega, al dipòsit autoritzat.

2.7. Replanteig definitiu

El Replanteig definitiu és el conjunt d'operacions que són precises per traslladar al terreny les dades del Projecte, traçant sobre el terreny la posició dels fonaments de la construcció prevista, o la posició de les parets que s'han d'aixecar, tot segons Projecte.

El replanteig definitiu es farà en una o varies vegades, segons les circumstàncies que concorrin en l'anivellació del terreny.

El Contractista i/o constructor està obligat a subministrar tots els escrits i elements auxiliars necessaris per aquestes operacions, amb inclusió de claus i estakes. També hi aportarà el personal necessari.

El Contractista i/o constructor vigilarà, conservarà i respondrà de les estakes o senyals, responsabilitzant-se de qualsevol desaparició o modificació d'aquests elements.

Del resultat final del replanteig s'aixecarà una Acta de Replanteig, que signaran per triplicat el Contractista i/o constructor, la Direcció Facultativa i el representant de la Propietat, acordant l'inici de l'obra.

El Contractista i/o 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

3.1. Definició

Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les

càrregues de l'edificació al terreny de sustentació.

Amb anterioritat a l'execució de les obres, cal fer un reconeixement 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.

El Projectista i/o Director d'obra, segons el seu criteri tècnic i després del reconeixement i assaigs del terreny que consideri necessaris i obligatoris segons normativa vigent, escollirà en cada cas la pressió admissible, fixant també l'assentament màxim tolerable.

3.2. Materials fonamentació

3.2.1. Acer

Generalitats

L'acer a emprar complirà les condicions exigides per la normativa vigent.

Es prohibeix posar les armadures en contacte amb altres metalls de diferent parc galvànic.

El recubriment mínim de l'armat en formigons armats de fonamentació serà de 70 mm., quan no s'hagi disposat formigó de neteja, en el terreny.

El recubriment es garantirà mitjançant separadors diposats segons normativa vigent. Les característiques físiques, mecàniques així com el tipus de material, del separadors, també segons normativa vigent. Es prohibeix l'ús com a separadors de peces de fusta i de qualsevol material residual de l'obra malgrat es tracti de formigó o ceràmica. També es prohibeix l'ús de materials metàl·lics si poden quedar vistos. Es recomana que els separadors no continguin amiant.

Les armadures passives utilitzades en fonamentació són barres corrugades, amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 y 40.

Denominació acer en barres corrugades: B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm²

B 500 S

acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm²

No s'admeten armadures llises.

S'autoritza la soldadura en el ferrallat d'armadures sempre que es facin a taller amb instal·lació industrial fixei l'acer sigui soldable. La soldadura en obra requereix autorització de la Direcció Facultativa.

Es prohibeix el soldat en determinades situacions climatològiques que poden provocar el refredament excessivament ràpid (pluja, vent, neu,...) si no s'adopten mesures protectores. Tanmateix es prohibeix el soldat de barres que es trobin a una temperatura igual o inferior als 0°C.

El doblat i desdoblament de barres queda definit per la normativa vigent, la qual diferencia en barres doblades o barres curvades.

Quan es realitzi un empalmament mecànic d'armadures, els dispositius emprats han de tenir com a mínim la mateixa capacitat resistent que la menor de les barres que s'empalmin i complir amb la normativa vigent.

Les armadures pasives, durant el seu tranpost i emmagatzematge a l'obra, estaran protegides de la pluja, humitat del sol i eventual

agressivitat de l'atmosfera ambiental. En el moment de la seva utilització, les armadures passives estaran exentes de substàncies estranyes en la seva superfície com greix, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material que pugi perjudicar la seva bona conservació i/o adherència. No s'admeten barres amb defectes superficials, esquerdes, ni bufaments.

No es poden utilitzar acers que no arribin a l'obra amb un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física. Les barres corrugades subministrades a l'obra ha d'anar acompanyades d'un certificat específic d'adherència.

Els fabricants, han de subministrar fitxes que continguin les característiques de l'acer, com a mínim: designació comercial, fabricant, marques d'identificació, diàmetre nominal, tipus d'acer i condicions tècniques de subministre. Els fabricants han de garantir les següents característiques: secció equivalent o massa per metre, característiques geomètriques del corrugat, característiques mecàniques mínimes, característiques d'adherència i soldabilitat, així com les recomanacions d'utilització.

Assaig

Els controls de l'acer emprat en l'obra, es realitzaran segons previsions de projecte i normativa vigent.

Si la Direcció Facultativa ho considera convenient, s'exigirà un certificat al Laboratori d'Assaig per al Control de Qualitat de la Construcció, acreditat per organisme competent, que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat.

Amidament

L'amidament serà pels quilograms (Kg) que resultin de l'espejament previst en el Projecte. Si durant l'execució la Direcció Facultativa ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als quilograms reals col·locats en obra.

Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra, així com els encavalcaments, al ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

3.2.2. Formigó

Generalitats

La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada en el Projecte, amb el format que recull la Instrucció EHE.

Segons normativa vigent no s'admeten formigons estructurals en que el contingut mínim de ciment per metre cúbic sigui inferior a

200 Kg en formigons en massa.

250 Kg en formigons armats.

En el cas del formigó fabricat en central, el temps màxim entre la incorporació de l'aigua d'amassat al ciment i als granulats i la col·locació del formigó en obra no ha d'ésser superior a la hora i mitja. En casos en que no sigui possible, o quan el temps sigui calorós, caldrà prendre mesures adequades per a augmentar el temps d'adormiment del formigó sense que minvi la seva qualitat; mesures acceptades prèviament per la Direcció Facultativa. El formigó fabricat en central, tant si pertany o no a l'instal·lació de l'obra, no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament signat per una persona física.

En cas d'utilitzar-se formigó no fabricat en central el fabricant (constructor) ha de presentar documents que especifiquin la dosificació emprada i ha de comptar amb l'aprovació de la Direcció Facultativa. El fabricant haurà de tenir en l'obra, un llibre de control a disposició de la Direcció Facultativa on hi constaran: les dosificacions nominals a emprar en l'obra; les incidències o correccions que s'hagin fet i la seva justificació; la relació de proveïdors de matèries primeres; la descripció dels equips emprats; la referència del document de calibrat de bàscula dosificadora de ciment; el registre del netes, procedint a continuació a l'execució dels fonaments, en el cas de nombre d'amasades de cada lot; dates de formigonat; resultats del assaigs realitzats, en el seu cas.

Materials components del formigó

El ciment emprat en la fabricació del formigó se li exigeix, complir amb el plec per a la recepció de ciments vigent. La normativa vigent estableix el tipus de ciment que poden emprar-se en funció del tipus de formigó. En la selecció del tipus de ciment a emprar en la fabricació del formigó s'ha de fer d'acord amb les següents factors: l'aplicació del formigó (en massa, armat), les condicions ambientals a què es sotmetrà la peça i les dimensions de la peça.

Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats, tret del cas en què estudis especials ho justifiquin i la Direcció Facultativa ho autoritzi. El límit màxim de contingut d'ió clorur en l'aigua, esta limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat,

prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduir la fissuració.

Els granulats es denominen segons el format d/D, on d representa la mida mínima i D la mida màxima en mil·límetres. Les dimensions dels granulats han d'estar especificades en el Projecte i complir amb la normativa vigent.

En el formigó armat es prohibeix l'utilització d'additius que en la seva composició intervinguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin ocasionar o afavorir la corrosió d'armadures. Es prohibeix el clorur càlcic. Per a poder emprar un additiu caldrà que la Direcció Facultativa l'accepti prèviament; que aquest es subministri correctament etiquetat i amb certificat de garantia del fabricant signat per persona física, tot segons normativa vigent.

L'utilització de les addicions, haurà d'estar autoritzada prèviament per la Direcció Facultativa i segons normativa vigent.

Assaig

Els controls del formigó emprat en l'obra, es realitzaran segons previsions de projecte i normativa vigent.

Si la Direcció Facultativa ho considera convenient, s'exigirà un certificat al Laboratori d'Assaig per al Control de Qualitat de la Construcció, acreditat per organisme competent, que garanteixi la qualitat del fonament utilitzat i dels materials que el componen.

Amidament

L'amidament del formigó es realitzarà per metres cúbics (m³) previstos en el Projecte. Si durant l'execució la Direcció Facultativa ordena l'increment del formigó, l'amidament correspondrà als metres cúbics reals col·locats en obra.

Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar la posta a l'obra del formigó.

3.2.3. Emmacats

L'emmacat és una capa d'àrid de gruix variable, formada per la compactació de graves o còdols.

Amidament

L'amidament de l'emmacat es realitzarà per metres cúbics (m³) col·locats i compactats. Es consideraran incloses les ajudes necessàries pel subministrament del material, la col·locació, estesa i piconatge, incloent-hi també la maquinària necessària.

3.3. Tipus de fonaments

Generalitats

La Direcció Facultativa comprovarà que els fonaments es realitzin en la forma, amidament, dosificació i materials especificats en el projecte. Els recobriments, ancoratges i encaixos s'ajustaran a les normes vigents.

Abans de formigonar, el Contractista i/o constructor comprovarà que les capes d'assentament del fonament estiguin perfectament anivellades i netes, procedint a continuació a l'execució dels fonaments, en el cas de pous i rases.

3.3.1. Sabates Contínues

Les sabates contínues són els fonaments d'aquells elements estructurals lineals que transmeten esforços repartits uniformement en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates contínues esta fixat en el Projecte.

Amidament

L'amidament de les sabates contínues es realitzarà per metre lineal executat, incloent en el preu tant el treball de posada a l'obra, preparació del terreny, materials i ma d'obra utilitzats, com la maquinària i elements auxiliars necessaris.

3.3.2. Sabates aïllades.

Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que Podran ser de formigó o metàl·liques. Les mesures i característiques de transmeten esforços puntuals en el terreny. El dimensionat i armat de les les estakes estan especificades en el Projecte i compliran amb la normativa vigent.

Amidament

L'amidament de les sabates contínues es realitzarà per metres cúbics (m³) executats. 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.

3.3.3. Lloses

Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que el terreny que rep les càrregues tingui poca capacitat portant, executades amb formigó armat. En el Projecte s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses.

Amidament

S'amidaranà per metres cúbics (m³) executats, incloent-hi els treballs becs de mànegues d'aigua, proves de càrrega necessàries i protecció o auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, reparació dels caps.

3.3.4. Murs de contenció i murs pantalles

Els murs de contenció són els elements estructurals verticals, de formigó armat, que transmeten esforços uniformement repartits al terreny, resistint l'empenta horitzontal de les terres.

Els murs pantalles 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 armat, constituint una estructura contínua capaç de resistir empentes laterals del terreny i càrregues verticals, alhora.

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 dels murs 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.

A partir de l'eix de replanteig es realitzaran els murets guia, 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 motllurar les junts sobre els plafons.

El formigonat es realitzarà mitjançant tub injecció introduït en el llot fins al fons del plafó. El formigonat es realitzarà de forma contínua.

Un cop acabada l'execució dels plafons, s'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de lligada longitudinal.

L'armat s'executarà segons previsions del Projecte i normativa vigent.

Amidament

L'excavació s'amidaranà per metres cúbics (m³) de terreny extret, incloent en el preu la part proporcional d'operacions prèvies, com replanteig, preparació del terreny, formació de murets guia, llots, esgotaments i transport de materials extrets a dipòsit autoritzat, a qualsevol distància, i tots els materials i operacions que calguin segons criteri de la Direcció Facultativa, per a l'execució dels treballs.

El formigó s'amidaranà per metres cúbics (m³) del tipus indicat en el projecte, incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin operacions que calguin a judici de la Direcció Facultativa, per a l'execució dels treballs.

L'acer de les armadures s'amidaranà en quilograms (Kg) realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

3.3.5. Estacada

En les fonamentacions per estacades es distingeixen dos tipus.

Estakes de clavament

Per cada tipus d'estakes s'utilitzaran les maces adequades i es protegiran adientment els seus caps.

Les estakes que durant la clavada es trenquin o tinguin desplaçaments involuntaris se substituiran per altres, situades segons determini el Director d'Obra. Si existeixen dubtes sobre les condicions de resistència d'algunes estakes, la Direcció Facultativa podrà ordenar proves de càrrega sobre aquestes, considerant el cost de les proves inclòs en el preu de l'estaca.

Amidament

L'amidament de les estakes per clavar es realitzarà per metre lineal d'estaca col·locada incloent en el preu tant el treball de posada a l'obra com els medis auxiliars de preparació del terreny, instal·lació de maces, reparació dels caps.

S'amidaran 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, inclòs la seva preparació.

Estakes motllurades "in situ"

L'execució s'efectuarà perforant prèviament el terreny, col·locant l'armadura corresponent i omplint l'excavació amb formigó fresc.

Segons la seva forma d'execució es consideren els següents tipus d'estakes:

- Estakes amb camisa perduda.
- Estakes amb camisa recuperable.

El formigonat de les estakes es realitzarà tenint en compte que no restin buits, talls, ni escanyaments, realitzant el formigonat d'un cop en tota la seva llargada. Les armadures longitudinals s'assentaran sobre una lleugera pasterada de formigó, es disposaran ben centrades i subjectes. Les armadures transversals se subjectaran a les longitudinals mitjançant lligada o soldadura, segons instruccions de la Direcció Facultativa i normativa vigent.

Amidament

L'amidament de les fonamentacions per estakes realitzades "in situ" es farà desglossant els materials que les construeixen.

El formigó s'amidaranà en metres cúbics (m³), incloent en el preu, la posada a l'obra, encofrat o encanonament recuperable o no, acabament dels caps i part proporcional de proves de càrrega, si fossin necessàries segons criteri de la Direcció Facultativa

L'acer de les armadures s'amidaranà en quilograms (Kg) totals, inclosa la posada a l'obra.

L'excavació s'amidaranà en metres cúbics (m³) en qualsevol tipus de terreny, inclòs en roca, extrets amb qualsevol sistema, incloent en el preu les operacions necessàries com són l'emprament de llots "tixotròpics", preparació del terreny per l'assentament de la maquinària i transport a dipòsits autoritzats de residus generats durant el procés d'execució de l'estacada.

El preu de l'excavació inclou la possible necessitat d'encanonament (camisa) de qualsevol tipus, recuperables o no, i tots els materials i operacions que calguin a judici de la Direcció Facultativa, per a l'execució dels treballs.

4. ESTRUCTURES

4.1. Estructures de formigó

4.1.1. Encofrats

Els cindris, encofrats, motlles i puntals, així com les unions dels diferents elements, tindran una resistència i rigidesa suficient per resistir, sense assentaments ni deformacions excessives, les accions de qualsevol mena que puguin produir-se com a conseqüència del procés de formigonat i de fred o de calor se seguiran les prescripcions de l'EHE-98. No es 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 de beurada.

Els motlles i encofrats podran ser de fusta, metàl·lics o d'altre material que reuneixi condicions d'eficàcia similars, a judici de la Direcció facultativa i que admeti la normativa vigent. Es prohibeix l'ús de l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Els encofrats i motlles de fusta s'humitejaran abans del formigonat, 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.

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.

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 junts de formigonat. L'ús d'aquests productes haurà d'ésser autoritzat prèviament per la Direcció Facultativa.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, els cindris, els puntals i les soles, hauran de tenir la resistència i la rigidesa necessàries perquè, amb la marxa prevista del formigó a l'abocada, no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (5 mm).

Els junts 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.

El subministrador de puntals ha de justificar i garantir les característiques d'aquest, i establir les condicions d'ús.

En la construcció d'encofrats s'ha d'evitar que es malmetin estructures ja construïdes.

4.1.2. Formigó

Tots els formigons compliran l'EHE-98 considerant com a definició de resistència la d'aquesta Instrucció. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la Direcció Facultativa ho autoritzi prèviament i el formigó compleixi amb les indicacions establertes en l'EHE.

Per a formigons fabricats en central, el temps màxim entre la incorporació d'aigua d'amasat al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó en obra, no ha d'ésser superior a la hora i mitja. El formigó fabricat en central no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament complimentat i firmat per una persona física. Aquests fulls de subministrament han d'estar arxivats pel constructor i ha d'estar a disposició de la Direcció Facultativa fins al lliurament de la documentació final de control.

A més de les Prescripcions de l'EHE-98 es tindran en compte les següents:

-La instal·lació de transport i posada 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 mts) ni distribuir-lo amb pala a gran distància.

-Queda prohibit l'ús de canaletes o manegues del transport a la posada a l'obra del formigó sense l'autorització prèvia de la Direcció Facultativa.

-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-98. No es col·locarà mai formigó sobre un terreny que estigui gelat.

-El vibrador s'introduirà vertical a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que està submergit en el formigó. Es procurarà extreure el vibrat en les proximitats dels encofrats, a fi d'evitar la formació de cocons, cavitats d'aire o acumulacions d'àrids. El vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades en l'EHE-98.

-La situació dels junts de construcció serà fixada per la Direcció Facultativa, de manera que compleixin les prescripcions de l'EHE-98 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 el junt amb sacs de xarpellera humida, per a protegir-lo dels agents atmosfèrics. Abans de tornar a continuar els treballs es prendran les disposicions necessàries per aconseguir labona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

-Durant els tres primers dies es protegirà el formigó dels raigs solars amb una xarpellera 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 xarpellera, 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 fissures per refredament brusc. També es podran utilitzar procediments de curat especial, a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització de la Direcció Facultativa.

-Els paraments han de restar llisos, amb formes perfectes sense defectes o rugositats i sense que sigui necessari aplicar-los-hi lliscats, que no podran ser en cap cas executats sense l'autorització prèvia de la Direcció Facultativa. Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del Contractista i/o constructor.

La irregularitat màxima que s'admet en els paraments serà la següent:

- Parament vist: sis mil·límetres.

- Parament ocult: vint-i-cinc mil·límetres.

Control dels components

El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del Projecte i segons l'EHE; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions.

El control de recepció en obra no fa falta fer-lo en les dues situacions següents:

-Central de producció que disposi d'un Control de Producció i estigui en possessió d'un Segell o Marca de Qualitat reconegut per un Centre Directiu de les Administracions Públiques.

-Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut o un CC-EHE.

Si no es donen una de les dues situacions abans esmentades cada material ha de complir amb les prescripcions que assenyalen l'EHE.

Ciment

El responsable de la recepció ha de conservar durant 100 dies com a mínim una mostra de cada lot de ciment sumministrat.

No es pot fer servir un lot de ciment que arribi sense un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física.

Aigua

Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats, tret del cas en què estudis especials ho justifiquin i la Direcció Facultativa ho autoritzi. El límit màxim de contingut d'ió clorur en l'aigua, esta limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó

armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduir la fissuració.

Granulats

Abans de començar el subministrament la Direcció Facultativa pot demanar al subministrador una demostració documental del compliment de les exigències que estableix la norma per als granulats. Si no disposa d'un certificat d'ideïtat dels granulats, emès com a màxim un any abans de la data en què es facin servir per un laboratori oficial o oficialment acreditat, s'han de realitzar els assaigs especificats en l'EHE.

Additius i addicions

En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la Direcció Facultativa, la qual pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateixos o assaigs en laboratori oficial o oficialment acreditat.

Control de qualitat

El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.

Per als formigons fabricats en central, cada amasada ha d'anar, com ja s'ha esmentat, amb un full de subministrament, correctament complimentat, segons EHE, i signat per una persona física. No es permet emprar un formigó que no tingui full de subministrament. Aquests fulls s'han d'arxivar i conservar per a formar part de la documentació final de control de l'obra.

Consistència.

Es realitzarà l'assaig pel mètode tradicional del con d'Abrams d'acord amb la UNE 83313:90.

Resistència.

Els assaigs de resistència estan definits en l'EHE.

Cal distingir les següents modalitats de control:

-Modalitat 1 Control de nivell reduït.

-Modalitat 2 Control al 100 per 100.

-Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat.

En el Projecte s'especificarà la modalitat de control.

L'obra es dividirà en parts anomenades lots. No es barrejaran en un mateix lot elements de tipologia estructural diferent.

En cas del control estadístic, el nombre mínim de lots serà de tres, corresponents als tres tipus d'elements estructurals que diferencia la instruccions per escrit, en les quals consti de manera explícita les instrucció: estructures que tenen elements comprimits, estructures que tenen únicament elements sotmesos a flexió i elements massissos.

En el cas de subministrament de formigó amb camió formigonera es pot considerar cada camió com una amasada. Les amassades d'un mateix lot provindran del mateix subministrador i han d'ésser elaborades amb les mateixes matèries primes i amb la mateixa dosificació nominal.

La toma de mostres es realitzarà al atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. El Projecte determinarà el nombre d'amasades per lot, segons l'EHE. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta.

Les provetes s'amaçonaran de forma similar al del formigó en obra i es conservaran en condicions anàlogues.

Presa de decisions derivades del control de resistència

Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada en el Projecte, es necessari tenir en compte no només la possible influència sobre la seguretat mecànica de l'estructura, si no també l'efecte negatiu d'altres característiques del formigó, com la deformabilitat, la fisurabilitat i la durabilitat.

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; tot el procés sota control i instruccions de la Direcció Facultativa.

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 sobrecarrega 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, la Direcció Facultativa podrà rebre l'obra amb reserves, previ l'assaig de càrrega corresponent.

La Direcció Facultativa serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinaria adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la Direcció Facultativa i prenen les mesures de seguretat necessàries.

La Direcció Facultativa pot proposar a la Propietat, com alternativa a la demolició o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.

Durabilitat.

El control de durabilitat el regula l'EHE, i es basa en:

-Control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el qual hi contin les limitacions de la relació aigua ciment i el contingut de ciment especificat, amb la finalitat de comprovar el compliment de la Instrucció.

Si el formigó no es fabrica en una central, el fabricant a d'aportar a la Direcció Facultativa la mateixa informació signada per persona física. S'exigeix aquest control per a cada amassada emprada a l'obra.

-Control de la profunditat de penetració de l'aigua. És un control que cal realitzar en obres sotmeses a classes ambientals III o IV (ambients marins o de clorurs d'origen no marí) o alguna de les classes específiques d'exposició que estableix l'EHE. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra. La Instrucció exigeix de realitzar aquest control, en determinades condicions.

Amidament

Els formigons s'amidaran metres cúbics (m³), d'acord amb les especificacions del Projecte.

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 Director d'Obra, en les quals consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció.

Per això, el contractista i/o constructor estarà obligat a exigir, a la Direcció Facultativa, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no ho estan.

El preu del formigó inclourà els possibles additius i addicions que la Direcció Facultativa estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la Direcció Facultativa (ciment, P.A.S., blanc, etc.).

El preu dels encofrats podrà anar independent dels preus del formigó, si així s'estipula. L'amidament es realitzarà per metres quadrats (m²) realment col·locats.

Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinaria i la mà d'obra necessària per a la seva col·locació, així com les operacions i materials necessaris. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessoris de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la Direcció Facultativa 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, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la Direcció Facultativa, per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

4.1.3. 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 coqueries, i recobriments insuficients.

En bigues i elements similars, les barres hauran d'anar, en doblegar-se, agafades amb cercols 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 cercols o estreps se subjectaran a les barres principals mitjançant Prèvia autorització de la Direcció Facultativa, es podran realitzar regates lligament o altre procediment adequat, prohibint-se expressament la fixació mitjançant punts de soldadura.

S'haurà d'acomplir la Instrucció EHE-98 en tot el que fa referència a les armadures (resistència, límit elàstic, etc...).

Amidament

L'amidament serà pels quilograms (Kg) que resultin de l'especejament previst en el Projecte. Si durant l'execució la Direcció Facultativa ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als quilograms reals col·locats en obra.

Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris

per a realitzar el doblegat i posta a l'obra, així com els encavalcaments, estabilitzat, cal pendre precaucions, per tal d'evitar la volcada del murs ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

4.2. Estructures metàl·liques

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 són 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 i/o constructor 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 l'execució hagi estat autoritzada per la Direcció Facultativa, després d'haver realitzat la inspecció de les superfícies i unions de l'estructura acabada al taller i les executades a l'obra.

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.

Amidament

Les estructures o elements estructurals d'acer s'amidaran per quilograms d'acer (Kg), incloent en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per la 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 vigent.

4.3. Estructura d'obra

Es defineix com a estructura d'obra el conjunt d'elements constructius que constitueixen la part resistent i de suport d'una construcció, executada amb peces industrialitzades, amb capacitats portants reconegudes pel fabricant, i segons el tipus de material emprat, regulades per normativa vigent.

4.3.1. Estructura d'obra de ceràmica

En el cas de parets estructurals, el Projecte ha d'especificar el gruix de la paret, del maó a emprar: les dimensions del mateix, la resistència a compressió, el tipus morter i la seva dosificació.

Es prohibeix l'execució de regates horitzontals, en parets de càrrega.

verticals o de pendent no inferior a 70°, sempre que la profunditat de la regata no superi 1/6 del gruix del mur, recomenat-se l'ús d'aparells mecànics per formar la regata.

Durant l'execució dels murs cal tenir en compte: el replanteig, l'humectació dels maons, la col·locació dels maons, els junts, les lligades.

Durant l'execució de les parets cal protegir les parts més recents ejecutades, de fortes plujes, de gelades, del temps extremadament sec i calorós.

Durant el procés de construcció dels murs i mentre aquests no estiguin en el cas de forts vents.

Les parets estructurals d'obra de ceràmica han d'estar executades segons indicacions de Projecte, instruccions de la Direcció Facultativa i complir amb la normativa vigent.

Ha de complir segons normativa vigent.

4.3.2. Estructura d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment

L'estructura d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment esta formada per peces de mesures modulades, definides en el Projecte, segons els requeriments mecànics, establerts en el mateix.

La Direcció Facultativa pot ordenar la realització d'assaigs de control o l'acreditació de les característiques del bloc de ciment, per organismes competents. La Direcció facultativa pot rebutjar el bloc si aquest no s'ajusta a les previsions del projecte o presenta anomalies.

Els murs de tancament aniran arriostrats amb altres murs i/o pilars. Durant la construcció de murs i mentre aquests no estiguin estabilitzats per la col·locació de forjats, murs d'arriostrament o altres elements estructurals rígids, s'adoptaran les mesures necessàries per tal d'evitar la bolcada degut a l'acció del vent o altres accions externes.

Els murs de tancament de bloc de morter de ciment, aniran protegits

exteriorment amb un material que aseguri la seva impermeabilitat, a no ser que el fabricant dels blocs garanteixi mitjançant assaigs reconeguts per organismes competents, la impermeabilització del bloc.

En en cas d'emprar armadures i formigó, per omplir el blocs, se seguiren les prescripcions ja indicades anteriorment per aquests materials.

En el Projecte estarà especificat les dimensions de les peces de bloc de morter de ciment, la formació de lligades, l'armat del mur, tipus i dosificació formigó, etc.; tenint en compte la modulació de les peces empreades.

4.3.3. Estructura d'obra de fàbrica de blocs de morter d'argila expandida

L'estructura d'obra de fàbrica de blocs de morter d'argila expandida esta formada per peces de mesures modulades, definides en el Projecte, segons els requeriments mecànics, tèrmics i acústics establerts en el mateix.

Els murs portants de bloc de morter d'argila expandida, s'han d'entendre com elements que formen part d'una estructura tridimensional, en què els forjats, murs de càrrega i murs transversals, treballen en conjunt; per això qualsevol element vertical d'arriostrament cal que s'executi simultàniament amb el mur de càrrega al qual dona rigidesa.

Els murs que tenen funcions estructurals, no han de ser carregats fins que els morters estiguin adormits.

Recepció a l'obra

En els albarans o en l'empaquetat ha de figurar el nom del fabricant i la denominació comercial. La Direcció Facultativa, comprovarà que els blocs estiguin en bon estat i s'adeqüin a les previsions del Projecte. La Direcció Facultativa pot ordenar la realització d'assaigs de control o l'acreditació de les característiques del bloc de morter d'argila expandida, per organismes competents. La Direcció facultativa pot rebutjar el bloc si aquest no s'ajusta a les previsions del projecte o presenta anomalies.

Procés d'execució

Es recomana realitzar el replanteig, definits prèviament els nivells horitzontals del bloc i situades les alineacions dels murs, es situen les peces en cantonada i peces base contigües, ja siguin unions transversals de dos plans verticals perpendiculars o de qualsevol altre direcció; es completa la filada utilitzant, si es necessari peces d'ajust o modulació, pròpies del sistema.

El replanteig en alçada es farà situant primer l'alçada de la llinda i després la del forjat superior.

Les successives filades estaran disposades segons la llei de trava, tenint cura de les línies d'enrasament vertical amb els punts singulars del mur i la col·locació de peces complementàries.

La formació d'obertures en el mur es realitza mitjançant la retirada de les peces de filades superiors i formant l'obertura amb peces d'acabat i mitges peces, pròpies del sistema, desaconsellant-se emprar materials diferents al bloc de morter d'argila expandida. Els fabricants disposen de les peces complementàries per tal de solucionar zones d'ajustos, cantonades, brancals, dintels d'obertures, ect. La modulació dels murs ha d'estar prevista en el Projecte.

Com a norma general es considera que l'alçada executada en una jornada no ha de superar una planta, ni tres metres; per tal d'impedir l'aixafament del morter de les juntes fresc.

Durant la construcció de murs i mentre aquests no estiguin estabilitzats per la col·locació de forjats, murs d'arriostament o altres elements estructurals rígids, s'adoptaran les mesures necessàries per tal d'evitar la bolcada degut a l'acció del vent o altres accions externes.

Els murs de bloc de morter d'argila expandida s'executaran per filades horitzontals en tota la seva extensió. Quan dues parts dels murs es tinguin que construir en èpoques diferents, es deixarà escalonada la fàbrica que s'executi primer. El bloc s'ha d'assentar sobre el morter en vertical, mai a refrec, colpejant-lo amb una maça de goma. Les peces de bloc es mullaran abans de la seva col·locació.

Els blocs es col·locaran amb junt vertical encadellat, sense aplicació de morter, mantenint com a mínim, una distància de 7 centímetres entre els junts verticals de dues filades consecutives. Els junts verticals han d'estar encadellats correctament, evitant separacions entre peces.

Els junts horitzontals s'ompliran de morter. Es recomana emprar morters mixtes de ciment i calç.

Els junts de morter han de ser continus en tot el gruix del mur quan aquest és interior; mentre que en els murs exteriors, cal interrompre el junt a la meitat, aplicant dues bandes contínues longitudinalment, evitant així el pont tèrmic que es produeix entre les cares interior i exterior del mur. La separació entre les dues bandes de morter, una vegada assentat el bloc ha de ser entre 1 i 2 centímetres. El gruix del morter en els junts horitzontals, quan la peça ja estigui assentada, està comprès entre 10 i 15 mil·límetres. Cal protegir les fàbriques de la pluja, de la calor i del fred, adoptant en cada cas les mesures que indiqui la Direcció Facultativa.

S'han de pendre les mesures necessàries per evitar que el morter es geli, en cas de fred extrem. Si gela durant la jornada, s'interrompen les obres i la fàbrica acabada d'executar es protegirà amb mantes d'aïllant tèrmic i plàstic. Si hi ha gelades abans d'iniciar la jornada, s'inspeccionaran els murs construïts darrerament i les parts afectades pel gel seran enderrocades i reconstruïdes quan les condicions climàtiques ho permetin. Amb temps extremadament sec i calorós, la fàbrica es mantindrà humida.

Amidament

Els criteris d'amidament seran els mateixos en les obres de fàbrica ceràmica o de blocs de morter de ciment o blocs de morter d'argila expandida i dependrà de les unitats especificades en el Projecte, en general metres quadrats.

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 de la Direcció Facultativa; per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel contractista i/o constructor, pel seu compte, sense tenir autorització de la Direcció Facultativa.

4.4. Estructura de fusta

Quan s'utilitza la fusta com a element estructural, cal tenir en compte les seves característiques i propietats físiques i mecàniques.

Per a les obres, la guia de humitat que ha de tenir la fusta segons la naturalesa de l'obra és la següent:

-Bastiments, encofrats i cintres: del 18% al 25% d'humitat.

-En obres cobertes obertes: del 16% al 20% d'humitat.

-En obres cobertes tancades: del 13% al 17% d'humitat.

-A locals tancats i calefactats: del 12% al 14% d'humitat.

-A locals amb calefacció continua: del 10% al 12% d'humitat.

Les humitats de la fusta per a la realització d'assaigs són habitualment el 12% i el 15%. Es recomana usar com a humitat d'assaig la que s'obté quan es manté la fusta en una cambra a una temperatura de 20°C i amb una humitat relativa del 65%, cosa que ens dona una humitat de la fusta del 12%, aproximadament

La durabilitat de la fusta, és una propietat molt variable, que depèn de molts factors: el medi ambient, l'espècie de la fusta, el tipus de talat, les condicions de la posada en obra, la manera d'assecatge, les alteracions

de la humitat i sequetat, el contacte amb el terra, l'aigua, el tractament

abans de ser usada, la protecció un cop posada a l'obra, etc.

Com més elevada és la densitat de la fusta més gran és la seva duració. Sota càrregues petites, la fusta es deforma seguint la llei de Hooke, les deformacions són proporcionals a les tensions. Quan se sobrepassa el límit de proporcionalitat, la fusta es comporta com un cos plàstic i es produeix una deformació permanent, a mesura que augmenta la càrrega es produeix la ruptura.

La mesura de les deformacions de la fusta es realitza per mitjà del mòdul d'elasticitat. Aquest mòdul dependrà del tipus de fusta, del contingut d'humitat, del tipus i la naturalesa de les accions, de la direcció d'aplicació dels esforços i la seva duració. El valor del mòdul d'elasticitat en el sentit transversal a les fibres serà de 4.000 a 5.000 kp/cm², en el sentit de les fibres serà de 80.000 a 180.000 kp/cm².

Quan s'han de fer unions de peces de fusta per mitjà de cargols o claus, es recomana que la fusta tingui una gran resistència a l'esqueixament

(acció de tallar la fusta en dues parts quan la direcció dels esforços és paral·lela a la direcció de les fibres).

Estructures horitzontals

En aquest cas, són les bigues i jàsseres els elements estructurals dels sostres de fusta. Els valors normals de les llums oscil·len entre 4,50-5 metres, amb intereixos variables de 0,55-0,65 metres i secció escairada de 14-16 x 20-22 centímetres.

La solució més senzilla, i per tant la més utilitzada, per cobrir un espai és col·locar les bigues recolzades de paret a paret en la direcció de la llum més curta.

Una recomanació per millorar la durabilitat dels sostres de fusta en edificis, es no col·locar l'embigat perpendicular a la façana.

Estructures verticals

A Catalunya es poden trobar com a element portant vertical de fusta, pilars aïllats.

L'entramat vertical, és una estructura porticada de fusta amb nusos deformables, que treballa com a paret portant; aquest sistema no s'utilitza, en general, a Catalunya.

En alguns casos, la fusta pot formar part de tancaments exteriors no portants, en els que la fusta no té funció portant, només rigiditza Cobertes

En edificacions senzilles, s'obté la coberta inclinat un sostre normal de forma que les bigues donin el pendent necessari. Té les limitacions de llum d'un sostre de bigues a més de transferir esforços horitzontals a les parets.

La coberta a dues vessants, on les bigues s'inclinen i es recolzen dos a dos sobre la biga mare o biga llom, i sobre la biga sabatera, una biga de

fusta que corre longitudinalment la paret.

L'encavallada està formada per peces que treballen a tracció o compressió, i que transmeten només empentes verticals als murs.

Amidament

L'amidament i l'abonament de les estructures de fusta es realitzarà segons unitats especificades en el Projecte, incloent-se en el preu totes les operacions necessàries pel trasllat, protecció de la fusta a insectes, instal·lació d'elements d'ancoratge i suports corresponents, per la completa instal·lació.

4.5. Sostres

Es defineix com a sostre l'element estructural de l'edifici per a separació de pisos, mitjançant un empostissat d'elements resistents o nervis que treballen a flexió, un reblert d'espais entre nervis amb cossos alleugerits i un formigonat de la superfície superior, a més d'un reblert de carcanyols per aconseguir un tot únic que treballi conjuntament.

Els sostres es construiran amb el sistema especificat en el Projecte i complint amb la normativa vigent.

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 revoltos. 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 Facultativa ho consideri oportú.

El contractista i/o constructor rebrà de la Direcció Facultativa totes les especificacions pertinents i no formigonarà el forjat fins que no hagi estat inspeccionat per la Direcció Facultativa.

Seràn d'aplicació totes aquelles limitacions ressenyades per les obres de formigó armat, segons el present Plec.

L'encofrat i apuntament, els fixaran les especificacions del tipus de forjat i les indicacions de la Direcció Facultativa.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, prèvia autorització de la Direcció Facultativa, de les que el comportament i resultats estan sancionats per la pràctica havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que inclemències atmosfèriques. es proposin que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

Amidament

L'amidament dels sostres serà per metres quadrats (m²) realment executats, descomptant forats de superfície més grans d'un metre quadrat.

En el preu d'abonament s'inclouran els materials, els treballs d'encofrat, apuntament 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, segons previsions del Projecte o instruccions de la Direcció Facultativa.

4.6. Escales i rampes

Dins dels elements de comunicació vertical a tota edificació distingirem les escales i les rampes.

Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.

L'altura màxima d'un graó serà de 0.185 metres i l'estesa de 0.28 metres com a mínim, en compliment de la normativa vigent.

Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat. Les rampes per a minusvàlids, compliran la normativa vigent.

En el Projecte s'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales.

Amidament

Les escales i les rampes, a nivell estructural, s'amidaran per metres cúbics

(m³) totalment acabats, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per la seva construcció.

4.7. Elements prefabricats

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 Facultativa i s'executarà per personal especialitzat. Es tindrà especial cura amb l'ancoratge i aplomat dels elements, així com el perfecte segellat dels junts entre peça i peça.

Amidament

Els elements estructurals prefabricats, com és ara pilars, jàsseres, encavallades, etc., s'amidaran en metres cúbics (m³) de formigó i l'acer en quilograms (Kg), incloent en els preus d'ambdues partides tots els materials, operacions necessàries per a la posada a l'obra, operacions necessàries per al muntatge i definitiu acabament (grues, bastides, etc.), així com totes les armadures, instal·lacions, fusteria per armar i equips que portin integrats en la seva fabricació. El transport de fàbrica a peu d'obra també està inclòs en l'amidament.

4.8. Junts de dilatació

Es defineixen com a junts de dilatació els dispositius que enllacen discontinuïtats dels elements estructurals, per a facilitar la seva lliure dilatació, de manera que permetin els moviments per canvis de temperatura, assentaments diferencials i/o deformacions reològiques.

El tipus de material emprat serà el que es defineixi en el Projecte o el que indiqui la Direcció Facultativa.

El junt es muntarà seguint les instruccions del fabricant.

Amidament

Els junts s'amidaran en metres lineals (ml) col·locats, restant inclòs en el preu els materials i treballs necessaris per a la seva col·locació.

5. COBERTA

Les cobertes són els elements constructius que coronen i tanquen, superiorment l'edifici per a protegir-lo de precipitacions i d'altres inclemències atmosfèriques.

5.1. Coberta plana

Les cobertes planes tenen una pendent que oscil·len entre el 1% i 3 %, aproximadament.

Les cobertes planes poden ser segons el sistema constructiu emprat: convencional transitable, convencional no transitable, invertida transitable, invertida no transitable, a la catalana i lleugera.

El terrat és una coberta plana, en general transitable i amb pendent suficient perquè s'escorri l'aigua de pluja.

En els terrats, un cop formada la caixa per l'amplit dels murs perimetrals i forjat, es procedirà a la col·locació dels elements per formació de pendents, impermeabilització, aïllaments, i enrajolat que s'especifiquen en el Projecte.

Durant l'execució es tindrà cura del traçat de careners, pendents, Junts, minvell, intersecció amb d'altres elements com xemeneies, claveguerons, etc. que garanteixin la missió de desguàs i impermeabilització de la coberta.

5.2. Coberta inclinada

Les cobertes inclinades tenen una pendent que oscil·len entre 15° i 60°, aproximadament. Depenen del tipus de material emprat, la pendent adient.

El Projecte especificarà el material, pendent de la coberta, formació de pendents, elements de desguàs, etc.

Teulades

A les teulades es formaran els pendents mitjançant l'execució d'elements d'obra diferents dels propis de cobriment, com són envanets de sostremort, forjats en pendent, encavallades, i que s'empraran per a sostenir el recobriments 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 Facultativa i normes vigents pel que fa referència a ancoratges i carregaments de les peces de revestiment.

Amidament

Tots els tipus de cobertes s'amidaran en metres quadrats (m²) executats, incloent la totalitat de materials que s'indiquen en el projecte, així com els treballs i elements necessaris per la formació de junts, crestalleres o careners, minvells i pendents necessaris per al seu complet acabament, així com d'altres elements necessaris. Tots els materials i operacions que calguin, compliran estrictament la Normativa vigent.

Claveguerons

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'estanquitat de la unió entre ambdós elements, no permeti l'obstrucció amb cossos estranys i estigui proveït de sífo antimúrids.

Amidament

Els claveguerons s'amidaran per unitats col·locades i totalment acabades, incloent en el preu tots els materials, peces i treballs necessaris per la col·locació i perfecta estanquitat 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'estanquitat dels junts i estar col·locats amb el suficient pendent per a desguassar ràpidament.

Amidament

Els canelons s'amidaran en metres lineals instal·lats, incloent en el preu la part proporcional de peces especials, impermeabilitzacions, ancoratges, junts, etc., amb treballs, equips i ajuts necessaris per a la posta a l'obra, totalment acabat, segons projecte i normativa vigent.

Claraboies

Són elements prefabricats o realitzats a l'obra, que tenen com objecte permetre la ventilació i/o il·luminació de dependències emplaçades sota la coberta.

Amidament

S'amidaran per unitat totalment acabada, segons Projecte i normativa vigent.

6. AÏLLAMENTS I IMPERMEABILITZACIONS

Els aïllaments, segons el tipus de protecció per la qual es vulguin destinar, es divideixen en: tèrmics, acústics, contra la humitat i contra el foc.

6.1. Aïllaments tèrmics

Definides les condicions tèrmiques exigibles a l'edifici i escollits els elements constructius, definits en el Projecte, el valor aïllant de l'element podrà aconseguir-se amb els seus propis components o per l'addició d'altres, la funció dels quals serà abastar el valor d'aïllament exigít.

Els aïllants hauran d'ésser continus i complets en tota la seva superfície de sostres, sòls i parets.

En qualsevol sistema constructiu s'evitarà la creació de ponts tèrmics o zones de menor cabuda aïllant, atès que donen lloc a zones on es puguin produir condensacions.

Cap mena de producte podrà ser emprat per aïllar sense l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

6.2. Aïllaments acústics

La insonorització de locals tindrà per objecte crear un ambient adient per a qualsevol manifestació humana, aconseguint que els nivells sonors que imperen en els locals insonoritzats tinguin uns valors màxims establerts en cada cas.

Els materials a emprar com a aïllaments, quan l'element constructiu ho requereixi, hauran d'estar avalats per Segells o Marques de Qualitat. No es col·locarà cap mena de material aïllant sense la conformitat de la Direcció Facultativa.

6.3. Aïllament contra la humitat

En general, l'aïllament pot aconseguir-se per procediments constructius, que evacuen l'aigua per gravetat fora de la zona de perill, per impermeabilitzants de massa, que són aquells materials que quan s'afegeixen a les barreges aglomerants confereixen propietats impermeables al material resultant o impermeabilitzants de superfície, que són impermeables per si sols i s'apliquen superficialment a altres que serveixen com a base o suport.

Aquest capítol se ceneix únicament a aquest cas últim atès que els impermeabilitzants en massa s'inclouen en els capítols de morters i formigons com a additius.

Els impermeabilitzants superficials comprenen el conjunt de materials, com a làmines sintètiques, asfàltiques i incloses pintures, que eviten el pas de la humitat en els elements constructius on s'empen.

Es tindrà molta cura en la formació de soldadures de peces, coronaments, formació de desguassos, etc. Les superfícies sobre les que han d'estendre's les làmines impermeabilitzants es netejaran i prepara ran adequadament per evitar elements punxants.

Qualsevol producte impermeabilitzant que s'empri comptarà amb l'aprovació prèvia col·locació, de la Direcció Facultativa i estarà garantit pel fabricant per un mínim de deu anys.

6.4. Aïllament contra el foc

Els materials a emprar com a aïllaments contra el foc, quan l'element constructiu ho requereixi, hauran d'estar avalats per segells o marques de qualitat. No es col·locarà cap mena de material aïllant sense la conformitat prèvia de la Direcció Facultativa.

Amidament

L'amidament es farà en metres quadrats (m²) de superfície aïllada, incloent en el preu la part proporcional de col·locació, coronaments, encavalcaments, peces especials necessàries per a abastar la perfecta execució i fixació de l'element, totalment acabat.

L'aïllament de conduccions s'amidarà en metres lineals (ml) de conducte protegit, tot inclòs.

7. TANCAMENTS I DIVISÒRIES

7.1. Parets i envans d'obra de fàbrica

Aquest apartat comprèn totes les divisions interiors executades mitjançant fàbriques de maó, blocs de morter de ciment, blocs de morter de argila expandida; lligades amb morter.

Morters

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: Envà

-Calç hidràulica:

- Dosificació 1 vol. calç/3 vol.sorra/0,5 vol.aigua
- Resistència mitja: 15 Kg/cm²
- Camp d'aplicació: fàbriques sense càrrega

-De mescla amb pòrtland:

- Dosificació: 1 vol. calç/1 vol. guix/6 vol. sorra
- Camp d'aplicació: fàbriques sense càrrega normal, soleres i cantonades, cruïlles, llindes o capitans de planta o general.

-Resistència mitja: 35 Kg/cm.

- De ciment:

- Dosificació. M-50 1 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

Obres de fàbriques

Les fàbriques del ram de paleta són les obres en què entra com a element fonamental el bloc paral·lel·lepipèdic de ceràmica, morter de ciment, morter d'argila expandida, 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 col·locar-los, 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 (junts verticals) com en cordells (junts horitzontals), el gruix que indiqui la Direcció Facultativa.

Els murs es realitzaran amb el tipus d'aparellatge que consti en el Projecte o segons instruccions de la Direcció Facultativa.

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 les 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 flexos, amb una separació màxima de setanta-cinc centímetres (75 cm.) per l'encadellat d'un sistema amb l'altre.

Els murs de blocs de morter de ciment són fàbriques de bloc buit de morter de ciment 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 afnal, sorra i

Els murs de blocs de morter d'argila expandida seguiran les prescripcions ja indicades per aquest material en el present Plec.

Arcs i voltes

Els arcs es formaran falcant els junts de morter, no tallant mai el maó. Es construiran sobre cintres capacitades per o suportar el seu pes propi, 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 junts trabats.

Un cop construïda la volta, es vessarà morter a l'extradós, perquè ompli totalment els junts, afluixant-se després una mica la cintra per l'assentament dels maons.

7.2. Parets i envans prefabricats

Són els construïts per plafons de forjat a forjat que eventualment poden portar incloses les instal·lacions i revestiments, tot preparat i fabricat des de taller.

Es col·locaran seguint les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa, s'utilitzaran les fixacions i ancoratges adequats que indiqui el fabricant, per no danyar l'aspecte de l'acabat superficial i assegurar la seva estabilitat.

Prèvia col·locació de les parets prefabricades, el contractista i/o constructor presentarà a l'obra, una mostra del material, per l'acceptació o rebuig del mateix, per part de la Direcció Facultativa, indicant el fabricant característiques i col·locació.

Es recomana que la col·locació la executin operaris especialitzats.

Envans pluvials

Els envans pluvials 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.

Amidament

Les obres de fàbrica, en general, tant vistes com quan cal revestir-les, s'amidaran 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 i instruccions de la Direcció Facultativa.

També dins d'aquest preu s'inclourà la neteja i tractaments especials que requereix el parament un cop acabat, podent la Direcció Facultativa ordenar el rejuntat dels junts 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" i tan sols es descomptaran la meitat dels forats compresos entre quatre (4) i vuit (8) metres quadrats i la totalitat dels forats superiors a vuit (8) 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 envans de sosteniment i envans de qualsevol tipus s'amidaran per metres quadrats (m²) incloent tot allò esmentat anteriorment i descomptant els forats.

Les soleres, tant de fàbrica com prefabricades, translúcids, envanets de sostremort, gelosies i voltes, s'amidaran 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 s'amidarà 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'escaleres s'amidarà per metres lineals de graó acabat, preparat per rebre el revestiment.

La formació de conductes de xemeneies o ventilació (xunt) 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.

Les caixes de persianes enrotllables, tant prefabricats com realitzats "in situ" s'amidaran 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, inclosa la d'aïllament tèrmic.

8. TANCAMENTS PRACTICABLES

8.1. Fusteria exterior

Té per objecte el tancament total de les obertures, dotant l'edifici de les prestacions d'accés, lluminositat, assolejament, ventilació, etc.

Els materials que construeixen els tancaments practicables, determinaran els següents tipus: de fusta, metàl·lics (acer, acer inoxidable, alumini), de PVC, i de vidre; tots compliran les especificacions de la normativa vigent.

Les peces definides en el Projecte, executades en taller, el contractista i/o constructor haurà de preveure a l'obra tots els detalls per la recepció i perfecte engalzament, tenint cura en l'aplanat, alineació i cotes dels diversos encavalcaments i brancals, així com de la seva subjecció a l'obra, atenent l'estanquitat de les unions en els paraments de façana (tapajunts) i perfecta col·locació, ajustament i funcionament de tots els elements.

Els tancaments practicables seran de marca acreditada i segons mostres acceptades prèviament per la Direcció Facultativa. En el cas de tancaments resistents al foc, ha d'estar acreditada la seva resistència, per organismes

competents.

La col·locació en obra s'ajustarà a les normes del fabricant; se segellaran les junts amb massilles especials, garantides per un mínim de deu anys.

Les persianes disposaran dels mecanismes adients, definits en el projecte, instal·lats per personal especialitzat, essent necessari per a la seva recepció que el seu esllavissament i accionament sigui executat fàcilment i amb suavitat.

Les persianes poden ser de corda, enrotllables, veneciana, para-sol, fixes, de batent exterior. Segons el moviment de la batent es pot diferenciar: persiana abatible horitzontal, persiana abatible vertical, persiana corredissa, persiana de llibret. La batent pot ser cega, pot tenir lamel·les verticals o horitzontals, orientables o fixes.

La fusteria exterior ha de complir amb la normativa vigent al respecte.

Amidament

Tots els elements que formen part dels tancaments practicables, incloses persianes, s'amidaran per metres quadrats (m²) de llum d'obra d'elements col·locats, incloent-se en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, segellat de junts, elements de connexió a les fàbriques, tapajunts i les ferramentes de tancament o de penjar, del tipus definit en el Projecte i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons detalls indicats en el Projecte o per la Direcció Facultativa.

Qualsevol element de fusteria que presenti algun defecte, tant del material, de dimensionat, com desperfectes ocasionats a l'obra o en el transport, serà rebutjat sense dret a cap mena de càrrec per part de la propietat.

Tots els preus relatius als tancaments practicables, inclouran el subministre del material, col·locació del mateix i totes aquelles feines o materials que siguin necessaris pel seu perfecte acabat i funcionament.

8.2. Fusteria interior

Té per objecte el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències interiors de l'edifici. També inclou el tancament d'armaris empotrats i mobiliari de cuines.

Els materials que construeixen la fusteria interior, majoritàriament és de fusta, però també hi ha fusteria metàl·lica (acer, acer inoxidable, alumini), de PVC, i de vidre; en tots compliran les especificacions de la normativa vigent.

Les peces definides en el Projecte, executades en taller, el contractista i/o constructor haurà de preveure a l'obra tots els detalls per la recepció i perfecte engalzament, tenint cura en l'aplanat, alineació i cotes dels diversos encavalcaments i brancals, així com de la seva subjecció a l'obra, atenent l'estanquitat de les unions en els paraments de façana (tapajunts) i perfecta col·locació, ajustament i funcionament de tots els elements.

La fusteria sera de marca acreditada i segons mostres acceptades prèviament per la Direcció Facultativa. En el cas de tancaments resistents al foc, ha d'estar acreditada la seva resistència, per organismes competents.

La fusteria interior ha de complir amb la normativa vigent al respecte.

Amidament

Tots els elements que formen part de la fusteria interior, s'amidaran per unitats (ut) d'elements col·locats, incloent-se en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, segellat de junts, elements de connexió a les fàbriques, tapajunts i les ferramentes de tancament o de penjar, del tipus definit en el Projecte, i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats

(ut) completament acabades i posades a l'obra segons detalls indicats en el Projecte o per la Direcció Facultativa.

El mobiliari de les cuines es valorarà per unitat (ut) de cuina acabada, amb els armaris alts i baixos indicats en el Projecte, inclosos ajuts d'altres oficis necessaris per a la seva col·locació.

Qualsevol element de fusteria que presenti algun defecte, tant del material, de dimensionat, com desperfectes ocasionats a l'obra o en el transport, serà rebutjat sense dret a cap mena de càrrec per part de la propietat.

Tots els preus relatius als tancaments practicables interiors, inclouran el subministre, col·locació i totes aquelles feines o materials que siguin necessaris pel seu perfecte funcionament.

9. ENVIDRIAMENTS

Aquest capítol correspon als treballs, el principal material dels quals és el vidre, de qualsevol tipus, i els treballs de la seva col·locació o posta en servei.

El vidre pot estar sotmés als següents processos: laminat, piròlisi, pulverització catòdica, PVB (butiral de polivinilo), recuit, templat tèrmic, templat químic, termoendurit.

9.1. Tipus de vidre

La classificació recull els vidres més comuns i utilitzats en el món de l'edificació.

Vidres plans

Poden anomenar els següents tipus:

- Vidre senzill o vidre prim (1,5-1,75 mm).

- Vidre semidoble (2-2,5 mm).

- Vidre doble (3 mm).

- Cristallina (4-6 mm) .

- Llunes: LLuna polida o cristall de lluna. Vidre pla de primera qualitat, de cares perfectament planes i paral·leles, amb caires polits i bisellats (4-10 mm).

Vidres laminars

Un vidre laminar és el resultat de l'unió de varies llunes de vidre, tractades superficialment o no. El material d'unió, en general és un plàstic de polivinil de butiral, de diferents colors o transparent, substituïble per una capa de trencament. reina més gruixuda, permet incloure panells fotovoltaics o vidres d'aïllament acústic o qualsevol làmina decorativa.

Vidres aïllants tèrmics i acústics

Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per càmeres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte desecant i l'estanqueïtat està assegurada mitjançant un doble sellat perimetral (vidre amb càmera d'aire).

L'aïllament acústic es millora, omplint omplint la càmera amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines.

Vidres de seguretat

Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de temps, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonato. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat, segons normativa vigent:

Nivel A. Seguretat física

(impactes fortuits, caiguda persones, etc.).

Nivel B. Antiagressió i antirrobo (impactes

intencionats d'objectes contundents)

Antibala. (Impactes munició d'arma).

Vidres resistents al foc

Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temps, vidres laminats amb intercalats intumescent o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics. Es classifiquen en:

Vidres estables al foc (EF).

Vidres paraflames (PF).

Vidres resistents al foc o tallafocs (RF).

Vidres de control solar

Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorejats en massa (tempat) i/o amb tractaments superficials, que

generen unes capes (incolores, colorejades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus:

- Vidre reflector: Lluna, amb una de les seves cares reflectant, obtinguda

mitjançant un capa metàl·lica dipositada per piròlisi.

- Vidre filtrant: Llunes colorejades, mitjançant l'adició d'òxids metàl·lics

estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infrarojes, visibles i ultraviolletes .

Vidres decoratius

Poden anomenar els següents tipus:

- Vitral: Vidriera de colors, els vidres de la qual estan units generalment amb perfils de plom. S'utilitzen vidres catedral i opalines.

- Mirall: Làmina de vidre revestida per darrera d'una capa metàl·lica

(argent, amalgama d'estany, etc.) o làmina de metall polit, que reflecteix molt bé la llum i les imatges que s'hi projecten.

- Vidre catedral: Vidre colat de gruix irregular.

- Opalina: Vidre opac, generalment polit d'una banda i estriat de l'altra, que s'utilitza en revestiments, recobriments i vitralls. Les peces poden ser de diferents color, uniformes o vetejats.

- Vidre imprès: Vidre amb un relleu geomètric en una de les seves cares; amb relleus: ratllats, estriats, piconats, etc.

- Vidre glaçat: Vidre translúcid.

Vidres especials

Poden anomenar els següents tipus:

- Vidre pavès: Són peces de vidre emmotllades, amb cambra d'aire o no i de diferents mesures i colors, que es col·loquen com a fàbrica de blocs armats, mitjançant un conjunt de armadures, horitzontals i verticals, amorterant o massillant les seves junts.

- Vidre armat: Vidre pla o ondulat, que té a l'interior de la seva massa una malla metàl·lica per a mantenir lligats els trossos en cas de

- Vidre en U: Vidres emmotllats amb secció en forma de U, de gran rigidesa (armats o sense) i que permet la construcció grans paraments sense perfils metàl·lics. Les peces entre elles hi ha un sellat elàstic.

- Vidre curbat: S'obtenen a partir de vidres plans, escalfant-lo i donant-li la forma desitjada mitjançant motlles.

En el Projecte s'especificarà el tipus de vidre i el gruix del mateix, i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

9.2. Posada a l'obra

Els vidres es col·locaran, de tal manera que no puguin estar sotmesos a esforços de contraccions o dilatacions del propi vidre o als de deformació dels bastigis que l'emmarquen, ni a deformacions acceptables de l'assentament de l'obra. S'evitaran els contactes de vidre-vidre o vidre-metall.

Els vidres es col·locaran de tal manera que no puguin perdre mai el seu emplaçament, degut a l'acció dels esforços a que està sotmés (pes propi, vent, vibracions, etc.) .

Els bastigis fixes o practicables han de suportar sense deformacions el pes dels vidres i no deformar-se per pressió del vent, neteja, etc.

La fletxa admissible de la fusteria no ha de ser superior a la mitat de la centèsima part (1/200) de la longitud per a envidriaments simples, ni al terç de la centèsima part (1/300) de la longitud per a envidriament dobles.

Durant el període de col·locació, l'emmagatzematge de vidres, cal realitzar-lo amb una sèrie de precaucions. Cal que estiguin en zones

protegides de l'humitat, del sol i de la pols, col·locats damunt d'una i operacions que calguin per complir la normativa vigent, malgrat que no superfície plana i resistent, lluny de zones de pas. Les piles de vidres no es trobi recollida exactament en el Projecte. En els paviments encolats tindran un gruix superior a 25 cms. i amb un 6% de pendent respecte la s'inclourà en el preu la part proporcional de materials d'agafada, així com vertical. Es recolzaran damunt travessers de fusta o material similar tot. els treballs i peces necessàries per al correcte acabament.

Els vidres es separen entre ells mitjançant intercalaris.

En el cas d'emmagatzematge a l'exterior es imprescindible cobrir els vidres mitjançant tendals ventilats. L'emmagatzematge de piles de vidres al sol es perillós, ja que el risc de trencaments per absorció és molt elevat.

9.3. Massilles

Els materials que s'utilitzen per sellar, han de complir amb la normativa vigent, en referència a l'estanqueïtat a l'aigua i permeabilitat a l'aire.

Els materials utilitzats es poden classificar en: massilles que endureixen, massilles plàstiques, massilles elàstiques, massilles en bandes preformades autoadhesives i perfils extrusionats elàstics.

Per a la seva col·locació es seguiran les instruccions del fabricant.

Amidament

Els diferents tipus de vidres que es defineixen en el Projecte s'amidaran en metres quadrats col·locats en l'obra (m^2) incloent en el preu, el subministre i tots els treballs, peces i materials, necessaris per a la seva col·locació, segons les indicacions del Projecte i de la Direcció Facultativa.

10. PAVIMENTS

Definició: Revestiment d'acabat d'un sòl al qual confereix qualitats específiques.

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 ($50 m^2$) es realitzaran junts de dilatació amb materials elàstics i la disposició que indiqui la Direcció Facultativa.

Execució

Els paviments enrajolats, com terratzos, 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 Facultativa. Un cop executats, s'ajuntaran amb abeurada de ciment.

Els paviments de terratzos, 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.

Amidament

L'amidament dels paviments, de qualsevol tipus, es realitzarà per metres quadrats (m^2) 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 previstes en el Projecte i les instruccions de la Direcció Facultativa, incloent en el preu la part proporcional de preparació de la base, anivellació i acabats superficials, armadures, junts i entornpeus.

En els paviments de llosetes de pedra, terratzo, ceràmica, etc., inclouran en el preu tots els treballs necessaris de col·locació, poliment, desbastament, abrillantat, rejuntat, neteja, part proporcional d'entornpeu, totalment acabat.

En els paviments de fusta s'inclourà la part proporcional de rastrells o empostissats, així com els treballs de desbastar, poliment, envernissat, entornpeus, totalment acabat.

En el preu del metre quadrat (m^2) de paviment s'inclouran tots els materials

11. REVESTIMENTS DE SOSTRES I PARETS

11.1. Materials fluids

Aquest capítol engloba tots aquells treballs de revestiments i de pintures, de superfícies, executats amb materials fluids generalment acolorats i compostos per elements líquids i sòlids, dosificats per tal d'afavorir la conservació i que no es produeixi la disgregació dels materials emprats en la construcció, protegint-los contra els agents atmosfèrics i intempèrie.

Les seves funcions fonamentals són de protecció, decoració i funcionals. Els tipus de revestiments i pintures a emprar, en cada tipus d'element d'obra, vindrà definit en el Projecte i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

Es presentaran mostres a la Direcció Facultativa abans de procedir a l'acabat de qualsevol element, les quals acceptarà o rebutjarà, concretant colors, acabats i textures.

11.1.1. Tècniques per a revestir

Les tècniques més comuns per a revestir són: enguixats, arrebossats, estucats, monocapes i esgrafiats.

Els quals es poden preparar a l'obra o ja poden estar preparats, en fàbrica.

El nombre de capes poden ser varies, en cas de preparació en obra. En els ja preparats poden ser monocapas i bicapes.

Els tipus de morters poden estar formats per calç i ciment o per materials sintètics, acrílics i plàstics.

Posada a l'obra

La primera operació a realitzar, es la de la neteja de les superfícies, que es volen revestir, eliminat les restes d'altres revestiments, d'antigues pintures, desencofrants, pols, taques de qualsevol tipus, etc.

En el cas d'aplicació de morters, cal humidificar prèviament les façanes a revestir han d'estar protegides del sol, del vent i de la pluja, mitjançant tendals, per tal d'evitar que les condicions atmosfèriques existents modifiquin les dosificacions dels morters o les condicions d'adormiment previstes. Es recomana no revestir façanes amb temperatures inferiors als $5^{\circ}C$

L'aplicació dels morters monocapa s'aconsellà realitzar-la amb temperatures ambientals entre $5^{\circ}C$ i $30^{\circ}C$

En el cas de morters preparats, cal seguir les especificacions tècniques del fabricant.

11.1.1.1. Enguixats

L'enguixat és un revestiment de sostres i parets, adequat per interiors, en el que s'utilitza el guix, com a matèria principal. S'utilitza com a aglomerant i es caracteritza pel fet d'adormir-se ràpidament en Hi ha de diferents tipus, segons l'índex de puresa i la finor

YF. Guix blanc, guix fi i de qualitat que s'utilitza en els treballs d'acabat superficial.

YG. Guix negre, guix comú que s'utilitza en l'execució d'envans, taulers, enrajolats, enguixats i també com a conglomerant auxiliar.

E-30. L'escaiola és un guix blanc d'alta qualitat que s'utilitza per a la realització de treballs delicats, com és ara, plafons d'envans, plaques acústiques i decoratives per a sostres, motlures, etc.

Amidament

S'amidará i abonará per metres quadrats (m^2) executats, inclòs la formació d'arestes (verticals i horitzontals) i angles diedres.

11.1.1.2. Arrebossats

Els arrebossats són revestiments realitzats amb pastes o morters de qualsevol conglomerat, calç o ciment, així com amb morters mixtes.

Tots els materials emprats, compliran en quant a qualitat i característiques tècniques, les especificacions de la normativa vigent i de la Direcció Facultativa.

No s'ha d'aplicar el revestiment en cas de temperatures inferiors a 8°C o superiors a 30°, amb risc de pluges o amb vents forts.

El suport que ha de rebre el revestiment ha d'estar net, sense residus, cal eliminar les rebaves i els elements sobresortints. Cal mullar suficientment el suport, el qual ha d'haver estat fet, un mes abans si és obra o dos mesos si és bloc de morter de ciment o bloc de morter d'argila expandida. En els punts singulars, com unions de materials o elements diferent, s'aplicaran de malles de reforç, que es col·locaran en el centre del gruix del revestiment, i recobrint per cada costat el material que uneixen, solapant-se 20 cms com a mínim en les unions. Aquestes malles poden ser de fibra de vidre, polièster o metàl·liques. Les malles seran tractades con antialcalis per a resistir l'agressió del formigó.

Les malles de reforç, material i dimensions, estaran especificades en el Projecte o segons instruccions de la Direcció Facultativa.

El morter aplicat s'ha d'humitejar amb aigua polvoritzada al final de la jornada. No s'humitejarà a ple sol.

11.1.1.3. Estucats

Els estucats són revestiments d'estuc. L'estuc és un material de revestiment que, tradicionalment, s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el motlluratge de decoracions arquitectòniques. Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics.

Estucat en calent, té un acabat brillant, aconseguit brunyint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta.

Estucat en fred, té un acabat que imita la pedra.

La Direcció Facultativa, aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, de l'estucat a executar.

Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats.

11.1.1.4. Monocapes

Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant.

Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, elàstics que els utilitzats per a interiors, preferentment esmalts grasos o però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació.

Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic (26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícies i calises (70%) i additius (4%).

Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant.

La Direcció Facultativa, aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar.

Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats.

11.1.1.5. Esgrafiats

Els esgrafiats són un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament estergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs.

La Direcció Facultativa, aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, de l'esgrafiament a executar.

Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats.

Amidament

Tots els arrebossats, estucats, monocapes i esgrafiats, s'amidaran en metres quadrats (m²) de superfície revestida, descomptant de la partida la meitat de la superfície dels forats.

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, junts, neteja, és a dir, tot el necessari per executar el revestiment d'acord amb les especificacions de Projecte i de la Direcció Facultativa, així com tots els treballs i materials que calguin per la correcta execució de les obres i a fi d'aconseguir el compliment de les normatives vigents corresponents.

Qualsevol material especial o/i operació, que sigui necessari incorporar al revestiment, a fi de complir amb la normativa en el tractament de ponts tèrmics, s'entendrà inclòs/a en els preus del revestiment, així com els ajuts adients per realitzar-lo/la.

11.1.2. Tècniques per a pintar

Els tipus de tècniques per a pintar poden ser: pintures, vernissos i esmalts.

Pintures: en que l'aglutinant es l'aigua, cal diferenciar: a la cal, al ciment, al silicat i plàstica.

Vernís: amb resines naturals i amb resines sintètiques.

Esmalts: amb resines sintètiques: pintures al clorocahucho, epoxi, al poliuretà, laques nitrocel·lulòsiques,

imitacions d'acabats tradicionals (pastes plàstiques, arrebossats plàstics, estucs de calç, estucs de calç, estucs de ciment, marmolines).

Posada a l'obra

Abans d'aplicar la pintura, vernís o esmalt, cal procedir a la neteja i preparació de les bases.

S'evitarà la pintura, vernís o esmalt, damunt d'un estuc o arrebossat, fresc, ja que no es permetria l'evaporació de l'excés d'aigua de l'adormiment.

Cal seguir en cada cas les especificacions tècniques del fabricant.

Base de fusta: Han de estar seques i netes, les fustes, per poder-les pintar. En el cas de nusos mal fixats es sustituran per cunyes de fusta sana d'igual característiques; en cas de nusos sans, que regalimin resina se sangraran mitjançant soplete, rasant la resina que aflori mitjançant rasqueta. Per a exteriors s'utilitzaran pintures i esmalts més sintètics amb més contingut d'oli.

Base de metall: Neteja general i en concret neteja d'òxids, en el cas d'estructures metàl·liques. En el cas d'elements de serraleria i fusteria, es realitzarà una neteja general, un desengreixat i una neteja a fons d'òxids. En xapes galvanitzades i metalls no fèrrics es realitzarà una neteja general i un desengreixat a fons de la superfície. Aplicada la pintura, es respectarà el temps d'assecatge indicat pel fabricant, i no s'utilitzaran procediments artificials d'assecatge.

Amidament

L'amidament i abonament de pintures, vernissos o esmalts, es realitzarà per metres quadrats (m²) i seguint les prescripcions indicades en l'amidament dels arrebossats.

11.2. Materials sòlids

Aquest capítol engloba tots aquells treballs de revestiments executats amb materials sòlids, generalment peces prefabricades.

Les seves funcions fonamentals són de protecció, decoració i funcionals.

Els tipus de material corresponent a cada partida d'obra, vindrà definit en el Projecte i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

La Direcció Facultativa, aprovarà, prèvia presentació de mostres, els materials a col·locar.

11.2.1. Cels rasos

El cel ras és un sostre postís situat sota el sostre resistent i que pot amagar parcial o totalment l'estructura.

Materials per a cels rasos: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals, plaques de fibres vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques, l'ameles metàl·liques, l'amel·les de PVC, i materials auxiliars, com elements més comuns.

La suspensió de les plaques, que conformen el cel ras, potser amb filferro galvanitzat o suspensió autoanivelladora de barra roscada, en cas de plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals, plaques de fibres vegetals i plaques de guix laminat.

En el cas de cels rasos de lamel·les metàl·liques, de plaques metàl·liques, de lamel·les de PVC, la suspensió és autoanivelladora de platina.

L'acabat de sostre, potser un cel ras continu o un cel ras amb l'espejament de les plaques.

En el cas del sostre fals continu, es pot executar mitjançant plaques d'escaiola, fixades mitjançant tatxes i filferros galvanitzats de suspensió a llatges de suport, col·locant damunt de les plaques una capa de guix, que dona la continuïtat al sostre fals.

Un sistema tradicional de cel ras continu és l'encanyissat, on el canyís és l'element que es revesteix de guix i es subjecta mitjançant estopades a canyes de fixació, que penjan del sostre.

Un altre sistema tradicional d'ornamentar la part inferior dels sostres és el teginat, que correspon a el relleu que presenta la part inferior d'un sostre que resulta de l'encreuament de les bigues i motlures que formen entre elles cassetons quadrats o poligonals, majoritàriament de fusta.

Es presentaran a la Direcció Facultativa mostres de mida natural i documentació d'assajos realitzats a laboratoris oficials d'aquells materials que hagin de complir qualsevol funció a més de la de revestiment.

Amidament

S'amidarà i abonarà per metres quadrats (m²) executats, esta inclosa la col·locació de perfils, guies i altres elements auxiliars necessaris per executar i acabar els cels rasos previstos en el Projecte i segons indicacions de la Direcció Facultativa.

11.2.2. Enrajolat de parets

L'enrajolat de parets és un revestiment fet amb rajoles o qualsevol altre material anàleg.

Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de valència, de una ceràmica esmaltada brillant/mat, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar/esmaltat, de gres premsat sense esmaltar/esmaltar, com a materials més comuns.

Execució

Els revestiments es fixaran sobre els paraments verticals nets de tota mena de materials que puguin produir desprendiments de peces.

Les superfícies de l'enrajolat seran llises, sense balcaments, deformacions, trencaments, ni desploms, formant les junts línies rectes en tots els sentits.

En fer el repartiment de peces, es començarà sempre des dels eixos de figura, com és ara junts 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. Abans de col·locar les rajoles, cal mullar-les i xopar-les, amb aigua. Es presentaran a la Direcció Facultativa mostres de rajoles, per tal que aprovi la seva col·locació.

Amidament

S'amidarà i abonarà per metres quadrats (m²) executats, inclosos treballs i materials auxiliars necessaris.

12. 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.

12.1. Xarxes de sanejament

Sistema d'evacuació dels residus urbans dirigit a eliminar-los o evacuar-los. Les xarxes de sanejament poden ser verticals o horitzontals.

12.1.1. 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 distància entre elements de subjecció serà la següent, segons els diferents elements:

- Per fosa: 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 plàstics (PVC, polipropilè, fibra reforçada de vidre): 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 marca 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.

Caixes sifòniques.

S'empraran per desguassar un aparell o conjunt d'aquests, degudament agrupats. Tindran un diàmetre mínim de cent mil·límetres (100 mm.) i 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 polipropilè, PVC, polièster reforçat, o polietilè a pressió, 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.

Amidament

S'amidarà la xarxa vertical de sanejament en metres lineals (ml) de baixant instal·lada, incloent en el preu la part proporcional d'ancoratges, tubs de ventilació necessaris, registres, peces especials, sifons o caixes sifòniques, desguassos dels aparells indicats en els plànols corresponents, així com els ajuts necessaris d'altres oficis per a la definitiva col·locació i posada en servei de la instal·lació complint tot això

la normativa vigent i d'acord amb les instruccions dictades per la Direcció Facultativa.

12.1.2. 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 al sistema de depuració previst en el Projecte. Els materials a emprar en les canonades, que es troben definits en el Projecte, podran ser de formigó vibropressat, gres, fossa, polipropilè, polièster reforçat, polietilè a pressió o clorur de polivinil (PVC), 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 segons instruccions de la Direcció Facultativa.

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 HA-17,5, 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 pericons, 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 foneria, els ganxos no es distanciaran més d'un metre i mig; en les de plàstic aquesta distància no superarà els setanta-cinc centímetres. (1,50 m. i 0,75 m.)

Amidament

La xarxa horitzontal de sanejament s'amidarà en metres lineals (ml) de canonada col·locada, inclosa la part proporcional d'excavació, solera de del suport, rebliment, Junts, 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.

12.2. Sistemes de depuració

Tan sols s'autoritza 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, sense poder de contaminació.

Cal diferenciar el següents sistemes de depuració: fosses sèptiques, filtres biològics i tancs de depuració.

Aquests sistemes poden ser prefabricats (filtres biològics), o construïts "in situ", mitjançant obra del ram de paleta.

Es prohibirà el vessament d'aigües pluvials als diferents sistemes de alineades i depuració. Si és de diversos compartiments, les aigües pluvials poden portar-se a l'últim o bé a l'àrea d'absorció. En tots els sistemes es disposaran de tapes mòbils de registre i hauran de disposar de ventilació adequada per a impedir la concentració de gasos.

Amidament

S'amidarà per unitats (ut) segons previsions del Projecte i instruccions de la Direcció Facultativa. Incloent-se en el preu d'abonament totes les operacions necessàries per la seva posada a l'obra, inclòs el subministre, la connexió a la xarxa de sanejament de l'edifici, així com l'excavació i rebliment per l' allotjament del sistema de depuració (fossa, filtres, tancs)

12.3. Elevació d'aigüesbrutes

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.

Amidament

S'amidarà 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 les previsions del Projecte, la normativa vigent i les directrius donades per la Direcció Facultativa.

12.4. Xunts 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 cuines i/o xemeneies i ventilació forçada en lavabos.

Amidament

S'amidarar 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 el Projecte, la normativa vigent i les directrius donades per la Direcció Facultativa.

13. INSTAL·LACIONS

13.1. 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 el Projecte s'especificaran: esquema de la xarxa de l'habitatge, longitud dels trams i diàmetre, materials, claus, etc..., i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

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 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 què l'obtenció 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.

- Unions de les canonades amb les aixetes dels aparells:

La presa d'aigua freda i calenta de la canonada de coure protegit, o polietilè reticular, 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 corregides, de forma que el tub que s'hi assenta quedi en les condicions d'alineació requerides, no tolerant-se l'ús de suplementes en els braços; 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 és necessària la instal·lació d'una bateria de comptadors, es construirà amb tub de ferro galvanitzat a fi de donar-li rigidesa o de polipropilè en el cas que la resta de la instal·lació sigui d'aquest material. 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 subministrament més enlairats de l'edifici per permetre l'engegada d'escalfadors 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.

Amidament

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 d'instal·lació amb tots els accessoris. Les conduccions de les instal·lacions es maniobra i punts de llum o de presa de corrent que s'indiquen en el valoraran per unitat d'habitatge independentment del diàmetre, diferenciant Projecte, inclosos els quadres de protecció, les derivacions individuals, en el preu únicament si són o no encastades, incloent-se la part així com els 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 diedres, si hi ha diferència entre els amidaments i els plànols, aquestes es resoldran prenent els metres quadrats (m²) executats.

13.2. 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, enterrats. Tant en un cas com en l'altre, es respectarà la normativa vigent i indicacions de la Companyia Subministradora, tant pel que es

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 Facultativa.

L'industrial queda obligat a informar per escrit a la Direcció Facultativa 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 i/o constructor haurà d'abonar totes les càrregues, taxes i impostos que es derivin de la consecució de les anomenades llicències i legalitzacions.

Amidament

La presa d'alta i mitja tensió s'amidarà per unitat (ut) de presa aèria o enterrada, totalment realitzada incloent-se en el preu unitari tots els treballs i materials necessaris per l'acabament i posada en servei, inclòs torres o pals complets, aïllants, excavacions, apuntalaments, reblerts, reposicions de paviments, tramitacions de llicències i autoritzacions.

La presa de baixa tensió s'amidarà 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 s'amidarà per unitat (ut) d'instal·lació, inclòs obra civil i aparellatge intern (exceptuant el transformador), totalment acabada d'acord amb la normativa de la Companyia subministradora.

La centralització de comptadors s'amidarà 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 posada en servei.

La xarxa d'electrificació i enllumenat dels habitatges o locals s'amidarà 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, en el preu únicament si són o no encastades, incloent-se la part així com els ajuts d'altres oficis pel complet acabament i posada en servei.

L'electrificació i enllumenat de les zones comunes de l'edifici, aparcament, serveis annexes, etc s'amidaran 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 amidaments es realitzaran per unitat d'instal·lació en local o habitatge, totalment acabada.

El circuit de posada a terra de protecció s'amidarà per unitat completa d'instal·lació, incloent en el preu tots els ajuts necessaris pel total acabament.

13.3. Gas

13.3.1. Instal·lacions interiors

Aquest capítol inclou la instal·lació interior de l'edifici a fi de dotar de gas, aparells electrodomèstics, calderes de calefacció i aigua calenta dels habitatges.

La instal·lació compren:

- Dipòsits d'emmagatzematge o presa a xarxa de subministrament.
- Conduccions.
- Comptadors.

Els dipòsits de combustible seran tipus ampolla o tanc, a l'aire lliure o enterrats. Tant en un cas com en l'altre, es respectarà la normativa vigent i indicacions de la Companyia Subministradora, tant pel que es refereixi a ventilació dels locals o armaris on s'emmagatzemaran les ampolles, com a distàncies mínimes que han de guardar els emmagatzematges a equips o locals d'altre tipus per a evitar el risc de deflagració.

Amidament

Es diferenciarà si els dipòsits estan enterrats o no, atès que la unitat de dipòsits instal·lats es valorarà incloent totes les obres necessàries per llur instal·lació, tals com l'excavació de la fossa, formació de murs, impermeabilització, reblert de sorra, tancat del recinte, obtenció de les legalitzacions necessàries de l'Ajuntament corresponent i la tramitació en la com tots els treballs i materials necessaris per a complir la normativa corresponent.

13.3.2. Comptadors

Els aparells comptadors hauran d'ésser aprovats per l'empresa subministradora del gas i llur instal·lació es farà en locals ventilats provistos d'obertura d'entrada i sortida d'aire i d'instal·lació elèctrica fixa i antideflaquant.

Amidament

Suposant l'existència de centralització, l'amidament serà per unitat de quadre de comptadors, tot complet i instal·lat inclosa la realització de desguàs i ventilació necessàries en el local.

Quan s'instal·li un comptador per local o habitatge, l'amidament es farà per unitats (ut) totalment acabades, inclosos treballs i materials auxiliars necessaris. La presa a la xarxa de subministrament es realitzarà d'acord amb les normes de la Companyia Subministradora s'amidarà i abonarà per unitat (ut) tot inclòs.

13.3.3. Conduccions

Seran de coure, d'acer o de polietilè. Si van enterrades es protegiran contra la corrosió. El rebert de les rases es farà per capes successives aplanades, restant prohibit l'ús de sorra, escòria o grava.

Es col·locaran dispositius accessibles per a evacuació de condensacions o purgues. No s'instal·laran sota locals habitats, clavegueres o altres canalitzacions enterrades. Les canonades de diàmetres inferiors a dotze mil·límetres (12 mm) hauran d'anar grapades cada metre i les superiors, cada dos metres (2 m). En travessar murs, envans o forjats, es protegirà la canonada mitjançant maneguts de diàmetre superior, que es massillarà amb material elàstic.

Les claus de pas seran les generals a l'escomesa de l'edifici, una per la presa a cada usuari i les altres per cada aparell de consum.

Amidament

Les conduccions s'amidaran per unitats d'habitatge totalment instal·lat, especials, ancoratges, muntatge i ajuts d'altres industrials. incloent la part proporcional de claus de gas, porgadors, fixacions, excavació i rebert de rases, així com tots els treballs, inclosos assaigs necessaris per a la posada en servei, totalment acabada.

13.4. Calefacció

Les instal·lacions de calefacció podran ésser centralitzades o individuals, existint diferents sistemes, com són els següents.

- En instal·lacions centralitzades:

- . Per aigua
- . Vapor d'aigua
- . Calefacció central tèrmica de gas, elèctrica, vapor, aigua, etc.
- . Calefacció per aire.

- En instal·lacions individuals:

- . Calefacció elèctrica.
- . Calefacció per gas.

Els elements que constitueixen la instal·lació de calefacció són els següents:

- . Calderes
- . Cremadors
- . Xarxa de distribució
- . Vàlvules
- . Radiadors
- . Elements auxiliars de circulació (bombes, dipòsits d'expansió)
- . Dipòsits de combustible

Tant el tipus d'instal·lació com la relació d'elements que la componen, vénen definits en el Projecte i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

13.4.1. Calderes

Les calderes són els aparells destinats a produir calor. Seran de primera qualitat, de marques reconegudes; estaran proveïdes de tots els elements i equips auxiliars necessaris per al seu funcionament, com són cremadors i dipòsits de combustible, els quals s'instal·laran d'acord amb les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa i de la normativa vigent al respecte.

Amidament

Les calderes s'amidaran per unitat instal·lada, tant centralitzada com individual, inclosa la part proporcional d'aparells auxiliars, dipòsits, xemeneies i ajuts d'altres industrials necessaris per completar la instal·lació.

13.4.2. Xarxa de distribució

Definició: És el conjunt d'elements que condueixen l'element de transport del calor, des de la caldera als elements de radiació.

Les canonades seran de ferro soldat i aniran proveïdes de peces especials de dilatació. Els colzes, maneguts, tes, creuers, etc., seran d'acer estirat sense soldadures i hauran de resistir una pressió hidrostàtica interior de prova de 15 Kg/cm².

Les claus de pas emprades en les conduccions seran de fàcil accionament i revisió.

S'instal·laran dipòsits d'expansió, d'una cabuda doble de l'augment de volum de tota l'aigua continguda en la instal·lació a temperatura de règim i estarà provista de sobreexidor.

Les bombes d'acceleració seran el màxim de silencioses possible i col·locades sobre esmorteïdors.

El funcionament de la bomba haurà d'estar sempre assegurada per evitar l'ebullició de l'aigua de la caldera.

Amidament

La xarxa de canonades de distribució de calor s'amidarà en unitats d'habitatge o local totalment instal·lats, incloent en llur cost la part proporcional d'aparells necessaris, especificats en el Projecte o indicats per la Direcció Facultativa pel seu funcionament, així com peces

13.4.3. Radiadors, convectors i plafons

Podran ésser de foneria o d'acer, de manera que presentin la màxima superfície de radiació.

Tots els radiadors hauran de suportar una pressió mínima de cinc atmosferes (5 at.). La calefacció des del sòl, sostre o parets serà la que en comptes de disposar d'elements terminals de radiació, és el propi circuit que amb la seva llargada genera la superfície de radiació.

La temperatura de l'aigua no ultrapassarà els cinquanta graus centígrads (50°C).

Els serpentins es realitzaran amb tubs sense soldadura, amb junts d'endoll i cordó o amb maneguet.

Amidament

Els radiadors s'amidaran per unitats d'habitatge o local completament instal·lats amb les vàlvules de maniobra, ancoratges a murs i ajuts per

13.4.4. Radiadors elèctrics

Quan el sistema escollit de calefacció sigui per radiadors o plafons de calor negra elèctrics, seran de primera qualitat i marca reconeguda.

Amidament

L'amidament serà per unitats (ut) totalment subministrades i instal·lades, inclosa la repercussió del preu de la instal·lació elèctrica necessària, cas que aquesta no s'hagi inclòs a l'apartat d'electricitat.

13.4.5. Conduccions d'aire calent

Les conduccions, que podran ser de secció rectangular o circular i del material adequat a la velocitat de l'aire que circula pel seu interior, poden ser de xapa d'acer galvanitzat, guix o materials de fibres sintètiques, sempre que es compleixi la Normativa Vigent.

Amidament

S'amidarà per unitat d'habitatge o local instal·lat, incloent en el preu la part proporcional de muntatge, reixetes, filtres i comportes necessàries, així com els ajuts del ram de paleta necessaris per a la seva instal·lació completa.

13.5. Climatització

Les instal·lacions de climatització són les destinades a mantenir, en els espais interiors de l'edifici, les condicions de temperatura, puresa d'aire i humitat adequades, independentment de les condicions exteriors.

Per tant, i segons s'especifica en el Projecte, aquestes instal·lacions

podran comptar amb equips per purificar, refrigerar, escalfar, humitejar i dessecar l'aire, així com la regulació de totes aquestes operacions.

La instal·lació estarà composta pels següents elements:

- Equip condicionador d'aire
- Conductes
- Boques de difusió
- Escalfadors
- Quadre de control.

També pot donar-se el cas d'utilitzar equips autònoms o mixtes.

13.5.1. Equips

El tipus d'equips que calgui instal·lar, vindrà definit en el Projecte i serà de marca reconeguda i aprovada per la Direcció Facultativa. Els elements constitutius de l'aparell són: l'equip productor de fred, el productor de calor, si es troba inclòs en la instal·lació, i la zona de preparació o tractament de l'aire que, segons indica, realitzarà les operacions d'impulsió, extracció, filtrat, polvorització d'aigua, desinfecció i condicionament tèrmic.

Amidament

Si la instal·lació és centralitzada, s'amidarà per unitat d'instal·lació completa, incloent en el preu tots els equips de tractament de l'aire, quadre elèctric, equips de maniobra (manuais i automàtics) i ajuts necessaris per llur instal·lació, excepte les conduccions.

Si el sistema de climatització és per condicionadors autònoms o de finestra, l'amidament serà per unitat (ut) d'aparell completament instal·lat i engegada de la instal·lació.

13.5.2. Conductes

Els conductes poden ser de diferents formes i materials, en funció de la velocitat de l'aire en el seu interior, essent els més usuals la xapa d'acer, l'acer galvanitzat, planxa staff de fibres sintètiques; les boques de difusió seran reixetes fixes o mòbils i boques circulars, perforades o concèntriques. La Direcció Facultativa escollirà el tipus, en funció de les zones en les quals s'introdueixi aire.

Amidament

L'amidament de conductes serà per unitat d'habitatge o local incloent en el preu la part proporcional de boques, comportes, i ajuts que calguin per realitzar la instal·lació d'acord amb el Projecte, totalment acabat.

13.6. Aparells de transport

S'aplica aquest capítol als aparells elevadors de persones o mercaderies, que funcionen en els edificis mitjançant cabines penjades per cables, guies que funcionen en els edificis mitjançant cabines penjades per cables, guies o qualsevol altre sistema, accionats per energia elèctrica o d'altre tipus.

Les parts de que es compona un equip d'ascensor son:

- Elements de comandament
- Cambril
- Guies pel cambril i del contrapès
- Contrapès
- Grup tractor
- Presa elèctrica
- Cables de suspensió
- Dispositius de seguretat
- Portes d'accés
- Recinte

Les unitats o equips d'ascensor que s'instal·lin seran de marques reconegudes, amb experiència amb aquest tipus d'instal·lacions i presentaran a la Direcció Facultativa les fitxes de característiques i establertes en la NBE-CPI-96, en funció del tipus d'edificació en dos justificació del compliment de les disposicions del Reglament d'Indústria, sobre aquest tema.

El tipus i sistema de maniobra, velocitat i número de parades venen definits en el Projecte.

Amidament

L'abonament i amidament es realitzarà per unitats totalment instal·lades i posades en servei, incloent ajuts d'altres industrials, com ram de paleta, electricitat i pintura, totalment acabades.

13.7. Comunicació

13.7.1. 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.

Amidament

L'amidament es realitzarà per unitat completa d'instal·lació, amb els punts de presa que s'indiquen en el Projecte, incloent la part proporcional d'ajuts d'altres industrials i d'inici.

13.7.2. Telefonía

Aquest capítol comprèn la instal·lació interna de l'edifici de la xarxa telefònica, des de la presa de la Companyia fins a cada punt de presa.

Les parts que inclouen la instal·lació són:

- Presa xarxa general
- Canalització d'enllaç fins l'armari de distribució
- Canalització de distribució, amb caixes de pas, armaris de registre i punts de presa.

La instal·lació s'executarà amb el número d'elements i punts de presa que s'indiquen en els plànols i seguint les prescripcions de la Direcció Facultativa, Companyia i normativa vigent.

Tota la instal·lació es realitzarà encastada amb tub de plàstic, realitzant les derivacions i canvis de direcció mitjançant caixes de registre encastades.

Amidament

L'amidament es farà per unitats (ut) d'instal·lació, diferenciant dues partides independents que són:

- Presa a la xarxa general, canalitzacions i armari d'enllaç totalment instal·lats, amb tots els treballs, peces, materials i ajuts necessaris.
- Unitats de xarxa de distribució interior, incloent en el preu la part proporcional de caixes d'empalmaments i presa, materials, operacions i ajuts necessaris per acabar completament la instal·lació.

13.7.3. Interfonia

La instal·lació de porter electrònic o "video-porter", es compon del quadre general, instal·lat en el vestíbul de l'edifici i els telèfons amb obertura automàtica de la porta, en els diferents locals o habitatges.

Els equips seran de marca reconeguda i per la instal·lació se seguiran les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa.

Amidament

S'amidarà per unitat completa d'equip instal·lat i posta en servei, incloent el preu tots els ajuts i materials necessaris.

13.8. Protecció

13.8.1. Contra el foc

La protecció contra el foc es realitzarà prenent les mesures de seguretat camps específics:

- Suprimir les possibles causes que puguin produir un incendi.
- Evitar la propagació.

Es complirà en tot moment els requeriments de la normativa vigent.

Les mesures seran de:

- Protecció d'incendis, dels elements constructius.
- Instal·lacions de protecció d'incendis.

13.8.1.1. Protecció d'incendis

Els processos d'ignifugació o revestiment protectors del foc d'estructures o d'altres elements d'obra, venen especificats en el Projecte i s'executaran d'acord amb les indicacions de la Direcció Facultativa.

Els materials que s'hauran d'emprar tindran certificats de garantia i d'assaigs, otorgats per entitats competents, havent-los de presentar el contractista i/o constructor a la Direcció Facultativa, per a què els aprovin, del nivell d'aigua del dipòsit, s'instal·larà un sistema de sobreelevació, abans de la seva col·locació a l'obra.

Amidament

L'amidament i l'abonament es realitzarà en metres quadrats d'ignifugació o revestiment, incloent-se en el preu tots els treballs auxiliars necessaris.

13.8.1.2. Instal·lacions de protecció d'incendis

Aquest capítol comprèn el conjunt d'instal·lacions i equips de protecció d'incendis de l'edifici i que es defineixen en el Projecte, complint la normativa vigent.

Classes d'instal·lacions:

A. - Instal·lacions de detecció automàtica d'incendis, compostes per:

- Equips de control i senyalització
- Detectors
- Fonts de subministrament d'aigua
- Elements d'unió entre els anteriors

B. - Instal·lació d'extinció, compostes per:

- Instal·lació de boques d'incendi
- Instal·lació d'hidrants
- Instal·lació de columna seca
- Instal·lació d'extintors mòbils
- Instal·lació de sistemes fixes d'instal·lació.

C. - Instal·lacions d'alarma, compostes per:

- Instal·lació de premedors d'alarma
- Instal·lació d'alerta
- Instal·lació de megafonia

D. - Instal·lacions d'emergència, compostes per:

- Instal·lacions d'enllumenat d'emergència i senyalització
- Instal·lació de ventilació de vestíbuls d'independència

Amidament

Cadascun dels tipus d'instal·lació definits en aquest capítol s'amidarà per unitat (ut) completa d'instal·lació definida en el Projecte, incloent en el preu tots els ajuts del ram de paleta o altres industrials necessaris per la completa posta en servei de la instal·lació, segons Projecte i Normativa vigent.

13.8.2. Parallamps

Quan calgui la instal·lació de parallamps, aquests seran del tipus que s'indiqui al Projecte, instal·lant-se d'acord amb la normativa vigent i les indicacions del fabricant; s'empraran equips de primera qualitat i marca reconeguda.

Amidament

L'amidament i l'abonament d'aquest apartat es realitzarà per unitat d'equip de parallamps instal·lat, incloent en el preu totes les obres i ajuts d'altres oficis necessaris per la seva completa posta en servei.

13.9. Dipòsits

13.9.1. Dipòsits d'aigua

En la construcció dels dipòsits no s'utilitzarà cap material que sigui absorbent o porós. Encara que el nivell d'aigua hagi d'estar en contacte amb l'atmosfera, el dipòsit serà tancat i es garantirà l'estanquitat de les seves peces.

El tub d'alimentació vessarà lliurement i com a mínim 40 mm. per sobre de la vora superior del sobreexidor.

Per les cuines amb gas natural s'adoptaran la normativa vigent al respecte.

El sobreexidor del dipòsit es conduirà cap a un desguàs apropiat, de manera que l'extrem inferior d'aquesta conducció vessi lliurement a 40 mm. per sobre de la vora superior de l'element que recull l'aigua.

La capacitat de reserva no serà ni menor ni més gran que la de les dues terceres parts de la dotació diària de l'aforament.

Els dipòsits se situaran a la part alta dels immobles de manera que la diferència entre l'alçada del fons del dipòsit i l'aixeta més alta sigui com a mínim de 3 m. Si la pressió disponible en el ramal no excedeix de 5 m.

13.9.2. Dipòsits de combustible

Els dipòsits de combustible compliran la normativa vigent i les normes de les Companyies Subministradores.

13.10. Aparells sanitaris i aixetes

Tots els aparells sanitaris que comprèn aquest capítol, seran de primera qualitat. Model, material i color segons indica el Projecte. Estaran provistos d'equips de subjecció o suport i accessoris necessaris per al correcte funcionament.

Cada aparell disposarà de sífo registrable a la sortida de la vàlvula de desguàs.

També es podrà fer una presa des de la canonada de desguàs fins un pot sífonic, que serveixi per diferents aparells.

Les aixetes seran de primera qualitat. Model, material i color segons s'indica en el Projecte. Aniran provistes de barrejadors d'aigua freda i calenta en els casos indicats en el Projecte.

Amidament

Els aparells sanitaris es mesuraran per unitat (ut) completa instal·lada, incloent-se en el preu de la unitat tots els accessoris, aixetes, desguassos i treballs auxiliars que requereixi la seva instal·lació, a fi de que funcioni correctament.

13.11 Equipament de cuines

S'agrupen sota aquesta denominació les condicions que han de tenir els materials i la mà d'obra necessaris per a l'execució i col·locació dels diferents elements que componen les instal·lacions de les cuines.

13.11.1. Cuines de gas

Es consideraran les cuines que utilitzin com a combustibles gas natural o gasos líquats del petroli (butà, propà, aire propanat) mitjançant l'adequada instal·lació de cremadors. Tots aquests tipus de cuines els haurà d'aprovar la Direcció General d'Indústria i Energia.

Les cuines per gasos líquats del petroli i les característiques dels elements que les componen s'ajustaran a la construcció d'aparells d'ús domèstic que utilitzin com a combustible els gasos líquats del petroli, i les Normes Bàsiques d'instal·lació de gas en edificis habitats.

13.11.2. Cuines elèctriques

Es consideraran les cuines que funcionen mitjançant energia elèctrica de baixa tensió, produint-se la font d'energia en travessar una resistència que pot trobar-se o no coberta per un embolcall de ferro fos, anomenat placa.

Tots els tipus d'aquestes cuines els haurà d'aprovar la Direcció General d'Indústria i Energia.

D.VI ESTUDI BÀSIC SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	REFORMA I AMPLIACIÓ SALA DE VETLLES
Emplaçament:	SALA DE VETLLES MUNICIPAL
Promotor:	AJUNTAMENT DE CASTELLVELL DEL CAMP
Tècnic autor del Document tècnic:	JOSEP MARSAL SANS
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	JOSEP MARSAL SANS

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:	NO INTERVÉ.
Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic	NO INTERVÉ.
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn	
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	
Ubicació de vials:	
(amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	

Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

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 inclòs a l'annex III del Reial Decret.

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

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

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

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 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:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- 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
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- 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
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- 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
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- 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
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

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

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 pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

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.

Identificació dels riscos

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

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

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

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

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (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

Treballs previs

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

Enderrocs

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

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)

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)

Instal·lacions

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

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials

(Annex II del RD 1627/1997)

- 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
- 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
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

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 l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes 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'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de cures 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 fixos de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

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

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

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

D.VII AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Amidament

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
1.1 DPT020	m²	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria.				
ENDERROC ENVANS ASE0	3	1,800		3,100	16,740	
EXISTENT	1	3,700		3,100	11,470	
	1	2,200		3,100	6,820	
				Total m².....:		35,030
1.2 DIC030	U	Desmuntatge d'unitat interior de sistema d'aire condicionat, de paret, de 50 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.I POSTERIOR MUNTATGE I POSTA EN MARXA Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.				
DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE	2				2,000	
				Total U.....:		2,000
1.3 DIC110	U	Desmuntatge d'unitat centralitzada aire-aigua de refrigeració o bomba de calor reversible i els seus components, instal·lada en exterior (coberta), de 30 kW de potència frigorífica màxima, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.I POSTERIOR MUNTATGE I POSTA EN MARXA Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i de la bancada metàl·lica de recolzament.				
DESMUNTATGE I POSTEIOR MUNTATGE	1	2,000			2,000	
				Total U.....:		2,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
1.4 DIC040	U	Desmuntatge de termos elèctric de 50 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.				
DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE	1	1,000			1,000	
					Total U.....:	1,000
1.5 DIC135	U	Desmuntatge d'extractor d'aire per a bany, de 150 mm de diàmetre màxim de la sortida d'aire i 300 m³/h de cabal màxim d'aire, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris, dels elements de fixació i dels elements de connexió amb el conducte d'extracció d'aire.				
DESMUNTATGE	1				1,000	
					Total U.....:	1,000
1.6 DIE060	U	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior fix en superfície; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del quadre elèctric, del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials.				
INTAL·LACIO INTEIOR ELECTRICA	1				1,000	
					Total U.....:	1,000
1.7 DIF105	U	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació interior d'aigua, col·locada superficialment, des de la presa de cada aparell sanitari fins el muntant, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a la instal·lació. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge de les vàlvules, dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.				
DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ FONTANERIA	1	1,000			1,000	
					Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
1.8 DII010	U	Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'altura, encastada amb mitjans manuals i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.				
DESMUNTATGE LLUMINARIES EXISTENTS	1	8,000			8,000	
					Total U.....:	8,000
1.9 DIO010	U	Desmuntatge d'extintor portàtil, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.				
EXTINTORS EXISTENTS	2				2,000	
					Total U.....:	2,000
1.10 DIO030	U	Desmuntatge d'aparell de lluminària d'emergència interior adossada a sostre, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris.				
EMERGÈNCIES EXISTENTS	3				3,000	
					Total U.....:	3,000
1.11 DIS060	m	Desmuntatge de derivació individual de PVC, de 125 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.				
XARXA DE SANEJAMENT	1	5,000			5,000	
					Total m.....:	5,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
1.12 DIS105	U	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació interior de desguassos, des de la presa de cada aparell sanitari fins al baixant, deixant taponat aquest baixant, per a una superfície de cambra humida de 4 m², amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'obturació de les conduccions connectades a l'element.				
XARXA PETIT BANY	1	1,000			1,000	
					Total U.....:	1,000
1.13 DRS011	m	Demolició d'entornpeu de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport.				
SOCOL INTERIOR	2	5,000			10,000	
	2	7,700			15,400	
					Total m.....:	25,400
1.14 DRS020	m2	Demolició de paviment de formigó estampat existent a l'exterior de l'edifici, amb mitjans mecànics, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.				
Zona de fonaments	1	4,500	0,500		2,250	
	2	4,000	0,750		6,000	
	1	5,750	0,750		4,313	
					Total m2.....:	12,563
1.15 DRT030	m²	Demolició de fals sostre enregistralble de plaques d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició de l'estructura metàl·lica de subjecció, de les falses bigues i dels acabats.				
ENDERROC CEL RAS PLAQUES DEMUNTABLES	1	22,000			22,000	
					Total m².....:	22,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
1.16 DSM010	U	Desmuntatge de lavabo amb pedestal, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. Muntatge de l'aixeteria. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge de l'aixeteria i dels accessoris.				
DESMUNTATGE DEL LAVABO PER LA SEVA POSTERIOR REUTILITZACIÓ	1				1,000	
Total U.....:						1,000
1.17 DSM010b	U	Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris.				
DESMUNTATGE VÀTER PER LA SEVA REUTILITZACIÓ	1				1,000	
Total U.....:						1,000
1.18 ADE010	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra de roca dura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.				
Excavació rasa instal·lacions	1	10,000			10,000	
Total m³.....:						10,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
1.19 DSM015	U	Desmuntatge d'aixeteria de lavabo, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte.				
					Total U.....:	1,000
1.20 DSM020	U	Desmuntatge de conjunt d'accessoris format per 1 assecador, 1 dosificador de sabó líquid, 1 dispensador de paper, 1 dispensador ambiental, 1 paperera higiènica, amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte.				
					Total U.....:	1,000
1.21 GRA020	m3	Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.				
TRANSPORT DE RUNES		6	7,000		42,000	
					Total m3.....:	42,000
1.22 GRB020	m3	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.				
CANON RUNES		6	7,000		42,000	
					Total m3.....:	42,000

Comentari		P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
2.1 ADE010b	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra de roca tova, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.					
FONAMENT	AMPLIACIÓ	2	5,100	0,600	0,800	4,896	
		2	4,100	0,600	0,800	3,936	
						Total m³.....:	8,832
2.2 CRL010	m2	Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.					
FORMIGO DE NETEJA	A	2	5,100	0,600		6,120	
FONAMENT CORREGUT	AMPLIACIÓ	2	4,100	0,600		4,920	
						Total m2.....:	11,040
2.3 CSZ010	m3	Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera del pilar, filferro de lligar, i separadors. Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.					
FONAMENT	CORREGUT	2	5,100	0,600	0,600	3,672	
	AMPLIACIÓ	2	4,100	0,600	0,600	2,952	
						Total m3.....:	6,624

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
2.4 CHA010	kg	Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata correguda de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.				
FONAMENT CORREGUT AMPLIACIÓ	2	5,100	10,000		102,000	
	2	4,100	10,000		82,000	
Total kg.....:						184,000
2.5 FEF020	m²	Mur de càrrega de 15 cm d'espessor de fàbrica de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs i blocs de cantonada. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Resolució de cantonades i trobades. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els cèrcols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament.				
PERIMETRE COBERTA	20	0,400			8,000	
Total m².....:						8,000
2.6 CCH030	m²	Muro de contenció de terres de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc de formigó tipus "H", de càrrega, per revestir, color gris, 50x20x20 cm, categoria I, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb els junts verticals encadellats en sec i els junts horitzontals amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb blocs de cantonada, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb cubilot, i armadura d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 20 kg/m². Inclús tubs de PVC per drenatge i filferro de lligar. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació dels blocs per filades a nivell. Disposició dels tubs de drenatge. Col·locació de les armadures de reforç. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².				
CONTENCIÓ PERIMETRAL	2	5,550		0,600	6,660	
AMPLIACIÓ	2	3,700		0,600	4,440	
Total m².....:						11,100

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
2.7 FEF010	m2	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals de 10 mm d'espessor i junts verticals de 5 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell.				
TANCAMENTS DE PARET DE GERO DE CÀRREGA	2	5,600		3,200	35,840	
	2	3,700		3,200	23,680	
				Total m2.....:		59,520
2.8 EHU010	m²	Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,143 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols i bigues, amb una quantia total de 11 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 30 = 25+5 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; semibigueta pretensada T-12; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta de fins a 3 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Inclou: CERCOL PERIMETRAL DE RECOLZAMENT I VOLATS. Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltos. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.				
SOSTRE AMPLIACIÓ SALA VETLLES	1	27,000			27,000	
				Total m².....:		27,000
2.9 GTA010	U	Transport de terres amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.				
TRANSPORT TERRES EXCAVACIONS RASES I PAVIMENTS	1	14,000			14,000	
				Total U.....:		14,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
2.10 GTB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.				
TRANSPORT TERRES EXCAVACIONS	1	14,000			14,000	
RASES I PAVIMENTS						
Total U.....:						14,000

Comentari		P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
3.1 FFQ010	m²	Full de partició interior, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (súper mascletó), per revestir, 50x20x7 cm, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuda amb una mescla en aigua de goma d'enganxar de cola preparada i fins un 25% de guix de qualitat B1. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Acabat amb guix en la trobada de la fàbrica de maó de gran format amb el forjat superior. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.					
NOVA DISTRIBUCIO INTERIOR		1	6,300		3,100	19,530	
TRASDOSSAT ENVA INTERIOR		2	3,400		3,100	21,080	
TANCAMENT AMPLIACIÓ		2	5,100		3,100	31,620	
						Total m².....:	72,230
3.2 NAF010	m²	Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica cara vista, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió >= 250 kPa, resistència tèrmica 2,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK), col·locat a topall i fixat amb paletades d'adhesiu cimentós. Inclou: Revisió de la superfície del parament base en el que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Replanteig i tall de l'aïllament. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de l'aïllament. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.					
TRASDOSSAT ENVA INTERIOR		2	3,400		3,100	21,080	
TANCAMENT AMPLIACIÓ		2	5,100		3,100	31,620	
						Total m².....:	52,700

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
4.1 ANE010	m²	Emmacat en caixa per base de solera de 50 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 50 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada.				
EMMACAT DE PEDRA SOBRE TERRENY NATURAL	1	19,000			19,000	
Total m².....:						19,000
4.2 NIS011b	m²	Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-48-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, col·locada amb cavalcaments a la base de la solera, sobre una capa de formigó de neteja, prèvia emprimació del mateix amb emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB, i protegida amb una capa antipunxament de geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, de 125 g/m², preparada per a rebre directament el formigó de la solera. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendiment: 0,5 m/m²), per a la resolució del perímetre. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de la capa d'emprimació. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la làmina asfàltica. Col·locació del geotèxtil. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa de formigó de neteja.				
IMPERMEABILITZACIÓ SOLERA SOBRE EMMACAT DE PEDRA	1	25,000			25,000	
Total m².....:						25,000
4.3 NAK010	m²	Aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col·locat a topall a la base de la solera, simplement recolzat, tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de formigó. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de junts. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament sobre el terreny. Col·locació del film de polietilè. Segellat de junts del film de polietilè. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
AÏLLAMENT TERMIC SOBRE IMPERMEABILITZACIÓ	1	19,000			19,000	
Total m².....:						19,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
4.4 ANS010	m²	Solera de formigó en massa amb fibres de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, i fibres de polipropilè, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Connexió dels elements exteriors. Curat del formigó. Fratasado mecànic de la superfície. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera.				
SOLERA SOBRE AILLAMENT DE POLIESTIRÉ	1	18,000			18,000	
					Total m².....:	18,000
4.5 RSB011	m²	Base per a paviment interior, de 35 mm d'espessor, de morter lleuger, CT - C25 - F4 segons UNE-EN 13813, aplicat manualment, sobre suport de formigó. Inclús banda de panell rígida de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.				
PAVIMENT ÀREA D'EXPOSICIÓ	1	17,000			17,000	
PAVIMENT ÀREA D'ACOLLIMENT	1	40,000			40,000	
					Total m².....:	57,000
4.6 RSG120	m²	Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 600x600x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup B1a, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
PAVIMENT ÀREA D'EXPOSICIÓ	1	17,000			17,000	
PAVIMENT ÀREA D'ACOLLIMENT	1	40,000			40,000	
					Total m².....:	57,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
4.7 RSD020	m	Entornpeu de formigó polímer, de 70x7 mm, acabat brillant, format per sorra de marbre i resina de polièster. COL·LOCACIÓ: amb adhesiu cimentós flexible i de gran adherència, C2 S2. REJUNTAT: amb massilla de poliuretà impermeable. Inclou: Replanteig. Tall. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Resolució de cantonades i trobades. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
SOCOL REFORMA	1	25,000			25,000	
SOCOL BANY	1	8,000			8,000	
SOCOL AMPLIACIÓ	1	16,240			16,240	
					Total m.....:	49,240
4.8 MPC010	m²	Paviment continu de formigó imprès de 10 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió; acolorit i endurit superficialment mitjançant espolsada amb morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, rendiment 4,5 kg/m²; acabat imprès en relleu mitjançant estampació amb motlles de goma, prèvia aplicació de desemmotllant en pols, color bordeus i segellat final mitjançant aplicació de resina impermeabilitzant. Inclús col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Neteja final del formigó mitjançant projecció d'aigua a pressió. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Anivellat i remolinat manual del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter acolorit endurecedor. Aplicació del desmoldejant fins a aconseguir una cobriment total. Impressió del formigó mitjançant motlles. Retirada d'encofrats. Neteja de la superfície de formigó, mitjançant màquina hidronetejadora d'aigua a pressió. Aplicació de la resina d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
Paviment exterior nova adequació rampa	1	35,000			35,000	
					Total m².....:	35,000
4.9 RSF011	m²	Estora amb base de PVC, acabat superficial amb fibres de coco de color natural, espessor total 20 mm, de 2 m d'amplada, ús interior i exterior, enrotllable, instal·lat en encaixos de paviment format per fossa de 20 mm de profunditat (no inclosa en aquest preu). Inclús preparació de la superfície suport. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de l'estora. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
ESTORA GALZELL ENTRADA	1	1,800	1,500		2,700	
					Total m².....:	2,700

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
5.1 QAD022	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus invertida, pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; CAPA SEPARADORA SOTA IMPERMEABILITZACIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (300 g/m²); IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, no adherida, formada per una làmina impermeabilitzant flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm d'espessor, amb armadura de vel de fibra de vidre, i amb resistència a la intempèrie, fixada en cavalcaments i vores mitjançant soldadura termoplàstica; CAPA SEPARADORA SOTA AÏLLAMENT: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (300 g/m²); AÏLLAMENT TÈRMIC: panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓ: Capa de cantells rodats rentats, amb un espessor medi de 10 cm. Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de la capa separadora sota impermeabilització. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de perfils de fixació en les vores. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota aïllament. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocament i estesa de la capa de protecció de grava. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el forjat, l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.					
coberta planta ampliació	1	27,000			27,000		
					Total m².....:	27,000	
5.2 NIF021	m	Impermeabilització mur perimetral amb làmina autoprotegida amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris, tipus monocapa, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB. Inclús perfil de xapa d'acer galvanitzat, banda de reforç i banda de terminació per a la resolució de trobades amb paraments verticals i massilla de poliuretà per al segellat de l'espai entre el perfil metàl·lic i el parament. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Emprimació de la superfície a impermeabilitzar. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la banda de finalització. Col·locació dels perfils metàl·lics. Aplicació del cordó de segellat entre el perfil i el parament vertical. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.					
IMPERMEABILITZACIÓ PETO PERIMETRAL	1	20,000			20,000		
					Total m.....:	20,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
6.1 RQO010	m2	Formació en façanes de revestiment continu de 15 mm de gruix, impermeable a l'aigua de pluja, amb morter monocapa, acabat raspat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, compost de ciment blanc, calç, àrids de granulometria compensada, fibres de vidre d'alta dispersió, additius orgànics i pigments minerals. Aplicat manualment sobre una superfície de maó ceràmic, maó o bloc de formigó o bloc ceràmic alleugerit. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial i 0,65 mm de gruix per a reforç de trobaments entre materials diferents i en els fronts de forjat, en un 20% de la superfície del parament, formació de junts, racons, mestres, arestes, queixals, brancals i llindes, acabats en les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament dels panys de treball. Arestat i realització de juntes. Preparació del morter monocapa. Aplicació del morter monocapa. Reglejat i allisat del revestiment. Acabat superficial. Repassos i neteja final.				
REVESTIMENT DE LES FAÇANES QUE AMPLIEM	2	14,000			28,000	
	2	17,000			34,000	
REVESTIMENT DEL PETO COBERTA	1	20,000		0,400	8,000	
Total m2.....:						70,000
6.2 RPG010	m²	Formació de revestiment continu interior de guix, a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa de guarnit amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres solament en les cantonades, racons, guarniment de buits i mestres intermèdies per que la separació entre elles no sigui superior a 3 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, acabaments amb entornpeu, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides. Inclou: Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix guixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regularització del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.				
Enguixat interio ampliació	2	8,450		3,100	52,390	
Total m².....:						52,390
6.3 RIP030	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.				
Enguixat interio ampliació	2	8,450		3,100	52,390	
Total m².....:						52,390

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
6.4 RTB026	m²	Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema D142a.es "KNAUF", constituït per: ESTRUCTURA: perfil·leria vista, d'acer galvanitzat, color blanc, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris EASY T - 24/38/3700 mm "KNAUF", perfils secundaris EASY T - 24/32/600 mm "KNAUF" i perfils secundaris EASY T - 24/32/1200 mm "KNAUF", suspesos del forjat o element suport amb peces de penjat ràpid Twist "KNAUF", i varetes; PLAQUES: plaques d'escaiola amb les vores quadrades, acabat rugós, model Raffaello R "KNAUF", de 600x600 mm i 15 mm de gruix. Inclús perfils angulars EASY L HP Anticorrosión - 20/20/3050 mm "KNAUF", fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de la trama modular. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall de les plaques. Col·locació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.				
SOSTRE AMPLIACIÓ	1	20,000			20,000	
SOSTR A REPOSAR	1	22,000			22,000	
				Total m².....:		42,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
7.1 ICA010	U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 15 l, potència 1,2 kW, de 414x320x317 mm, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig de l'aparell. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica i de terra. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
TERMO BANY	1	1,000			1,000	
				Total U.....:		1,000
7.2 IBW110	U	Unitat interior d'aire condicionat, de paret, sistema aire-aire multi-split amb cabal variable de refrigerant, per a gas R-32, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model FDK22KXZE1-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potència frigorífica total 2,2 kW (temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), potència calorífica 2,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), consum elèctric en refrigeració 20 W, consum elèctric en calefacció 20 W, nivell sonor (velocitat baixa) 27 dBA, cabal d'aire 300 m³/h, de 290x870x230 mm, 11 kg, amb vàlvula d'expansió electrònica, filtre, sistema d'inclinació de sis posicions de l'alep, capacitat de moviment vertical i horitzontal dels àleps, bomba i mànega de drenatge, control per cable amb pantalla tàctil LCD, model Eco Touch RC-EX3A. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
NOVA UNITAT ZONA AMPLIACIÓ	1				1,000	
				Total U.....:		1,000
7.3 IEI040	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 100 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastable de material aïllant amb porta transparent, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall onnipolar, 3 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
REORDENACIÓ I AMPLIACIÓ INSTAL·LACIÓ ELECTRICA INTERIOR	1				1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
					Total U.....:	1,000	
7.4 IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.					
INTAL·LACIÓ INTERIOR NOU BANY	1				1,000		
					Total U.....:	1,000	
7.5 III130	U	L·luminària quadrada modular, de 596x596x91 mm, per a 3 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer acabat lacat, de color blanc i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast electrònic; protecció IP20 i aïllament classe F; instal·lació encastada. Inclús làmpades. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.					
LLUMINARIES ENCASTADES INTERIORS	11				11,000		
					Total U.....:	11,000	
7.6 IIX005	U	L·luminària rectangular, de 436x120 mm, per a 1 làmpada fluorescent compacta TC-L de 18 W, amb cos de lluminària d'alumini injectat, alumini i acer inoxidable, vidre de seguretat, reflector d'alumini pur anoditzat, portalàmpades 2 G 11, classe de protecció I, grau de protecció IP65, aïllament classe F; instal·lació encastada en la paret. Inclús làmpades. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.					
APLICS A FAÇANA	1	4,000				4,000	
					Total U.....:	4,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
7.7 IOA020	U	Subministrament i instal·lació en superfície en zones comuns de lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
llums emergència	1	3,000			3,000	
					Total U.....:	3,000
7.8 IOS010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
Senyalització extintors	1	2,000			2,000	
					Total U.....:	2,000
7.9 IOS020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
Senyalització vies evaquació	1	3,000			3,000	
					Total U.....:	3,000
7.10 ISD005	m	Xarxa de petita evacuació, encastada, formada per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
Xarxa petit bany	1	12,000			12,000	
					Total m.....:	12,000
7.11 IVM014	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal extraplà, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 9 W, cabal de descàrrega lliure 80 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 121x94x121 mm, diàmetre de sortida 94 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
EXTRACTOR BANY	1				1,000	
					Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
7.12 IVM040	U	Ventilador helicocentrífug de perfil baix amb temporitzador regulable, d'una velocitat, potència màxima de 24 W, cabal màxim de 240 m³/h, de 176 mm de diàmetre i 303 mm de longitud, nivell de pressió sonora de 31 dBA, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de polipropilè, hèlix d'ABS, caixa de bornes, temporitzador regulable de 1 a 30 min i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
RENOVACIO AIRE INTERIOR SALA	2				2,000	
					Total U.....:	2,000
7.13 SAI010	U	Subministrament i instal·lació de tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model Victoria "ROCA", color Blanco, de 370x665x780 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 385x180x430 mm, seient i tapa de vàter, de caiguda esmorteïda. Fins i tot aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible, connexió a la xarxa d'aigua freda i a la xarxa d'evacuació existent, fixació de l'aparell i segellat amb silicona. Totalment instal·lat, connexionat, provat i en funcionament. Inclou: Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació dels elements de fixació subministrats pel fabricant. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.				
MONTATGE VÀTER	1				1,000	
					Total U.....:	1,000
7.14 SAL003	U	Lavabo circular sobre taulell, d'argila refractària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 400 mm de diàmetre exterior i 158 mm d'altura, amb vàlvula de desguàs de llautó cromat, amb sífo botella de plàstic, acabat brillant imitació crom. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el taulell ni l'aixeteria.				
Muntatge lavabo	1				1,000	
					Total U.....:	1,000
7.15 ISB010	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
recollida pluvials	1	12,000			12,000	
previsio fecals	1	10,000			10,000	
					Total m.....:	22,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
8.1 LCL060	U	Fusteria extior d'alumini, gamma bàsica, dues fulles practicables i dos fixes, dimensions 3500x2100 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Inclou: Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.					
TRASLLAT DE LA FUSTERIA EXTERIOR	1				1,000		
					Total U.....:	1,000	
8.2 LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
Porta bany	1				1,000		
					Total U.....:	1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
9.1 HYA010	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'infraestructura de telecomunicacions formada per: canalitzacions i registre d'enllaç, registre de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa, amb un grau de complexitat baix, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
AJUTS DE PALETERIA	1	60,000			60,000	
					Total m².....:	60,000
9.2 IOX010	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.				
EXTINTORS	3				3,000	
					Total U.....:	3,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
10.1 FNNSAL	u	Partida alçada de despeses de seguretat i salut a l'obra.				
Total u.....:						1,000

Annex de justificació de preus

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
1	ADE010	m ³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra de roca dura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.	
	mq01exn050c	0,550 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kw, amb martell trencador.	65,177
	mo113	0,927 h	Peó ordinari construcció.	20,490
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	54,840
		3,000 %	Costos indirectes	55,940
Total per m ³				57,62

Són CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per m³.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
2	ADE010b	m ³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra de roca tova, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.	
	mq01ret020b	0,174 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,620
	mq01exn050c	0,348 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	65,177
	mo113	0,988 h	Peó ordinari construcció.	20,490
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	49,290
		3,000 %	Costos indirectes	50,280
Total per m ³				51,79
Són CINQUANTA-U EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per m ³ .				

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
3	ANE010	m ²	Emmacat en caixa per base de solera de 50 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 50 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada.	
	mt01are020b	0,600 m ³	Graveta de pedrera, de pedra granítica, de 20 a 40 mm de diàmetre.	21,258 12,75
	mq01pan010a	0,026 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m ³ .	40,340 1,05
	mq02rod010d	0,026 h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	6,407 0,17
	mq02cia020j	0,026 h	Camió cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	40,189 1,04
	mo113	0,602 h	Peó ordinari construcció.	20,490 12,33
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	27,340 0,55
		3,000 %	Costos indirectes	27,890 0,840
Total per m ²				28,73

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per m².

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
4	ANS010	m ²	Solera de formigó en massa amb fibres de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, i fibres de polipropilè, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Connexió dels elements exteriors. Curat del formigó. Fratasado mecànic de la superfície. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera.	
	mt09hip040a	0,060 kg	Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 14889-2, per a preveure fissures per retracció en soleres i paviments de formigó.	4,813
	mt10hmf010Lm	0,105 m ³	Formigó HM-15/B/20/I, fabricat en central.	58,038
	mt16pea020c	0,050 m ²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 30 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,8 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	2,015
	mq06vib020	0,084 h	Regla vibrant de 3 m.	4,683
	mq06fra010	0,550 h	Arremolinadora mecànica de formigó.	5,084
	mq06cor020	0,182 h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	9,526
	mo112	0,094 h	Peó especialitzat construcció.	21,150
	mo020	0,104 h	Oficial 1ª construcció.	24,510
	mo113	0,104 h	Peó ordinari construcció.	20,490
	mo077	0,052 h	Ajudant construcció.	21,770
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	19,200
		3,000 %	Costos indirectes	19,580
Total per m ²				20,17

Són VINT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per m².

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
5	CCH030	m ²	Muro de contenció de terres de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc de formigó tipus "H", de càrrega, per revestir, color gris, 50x20x20 cm, categoria I, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb els junts verticals encadellats en sec i els junts horitzontals amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb blocs de cantonada, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb cubilot, i armadura d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 20 kg/m². Inclús tubs de PVC per drenatge i filferro de lligar. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació dels blocs per filades a nivell. Disposició dels tubs de drenatge. Col·locació de les armadures de reforç. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².		
	mt02bhg031b	10,500 U	Bloc de formigó tipus "H", de càrrega, per revestir, color gris, 50x20x20 cm, categoria I, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²); amb el preu incrementat el 5% en concepte de peces especials: blocs de cantonada. Segons UNE-EN 15435.	1,685	17,69
	mt08aaa010a	0,032 m ³	Aigua.	1,504	0,05
	mt01arg005a	0,020 t	Sorra de pedrera, per a morter preparat en obra.	18,049	0,36
	mt08cem011a	69,817 kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,100	6,98
	mt07aco010g	21,000 kg	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	1,223	25,68
	mt08var050	0,240 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,105	0,27
	mt36tie010da	0,050 m	Tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1.	3,349	0,17
	mt01arg006	0,089 t	Sorra de cantera, per a formigó preparat en obra.	17,548	1,56
	mt01arg007b	0,178 t	Àrid gruixut homogeneïtzat, de mida màxima 12 mm.	16,685	2,97
	mq06hor010	0,106 h	Formigonera.	1,685	0,18
	mo043	0,193 h	Oficial 1ª ferrallista.	24,500	4,73
	mo090	0,289 h	Ajudant ferrallista.	21,750	6,29
	mo021	0,759 h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	24,510	18,60

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mo078	0,548 h	Ajudant construcció en treballs de ram de paleta.	24,460
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	98,930
		3,000 %	Costos indirectes	100,910
Total per m²				103,94

Són CENT TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS per m².

6	CHA010	kg	Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata correguda de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.		
	mt07sep010aa	0,070 U	Separador homologat de plàstic, per a armadures de fonamentacions de varis diàmetres.	0,130	0,01
	mt07aco010c	1,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,604	1,60
	mt08var050	0,004 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,105	0,00
	mo043	0,003 h	Oficial 1ª ferrallista.	24,500	0,07
	mo090	0,003 h	Ajudant ferrallista.	21,750	0,07
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1,750	0,04
		3,000 %	Costos indirectes	1,790	0,050
Total per kg					1,84

Són U EURO AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per kg.

7	CRL010	m2	Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.		
	mt10hmf011fb	0,105 m³	Formigó de neteja HL-150/B/20, fabricat en central.	58,038	6,09
	mo045	0,011 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,500	0,27
	mo092	0,022 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,750	0,48
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,840	0,14
		3,000 %	Costos indirectes	6,980	0,210
Total per m2					7,19

Són SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS per m2.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
8	CSZ010	m3	Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera del pilar, filferro de lligar, i separadors. Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.	
	mt07aco020a	8,000 U	Separador homologat per fonamentacions.	0,150
	mt07aco010c	50,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,604
	mt08var050	0,200 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,105
	mt10haf010nga	1,100 m³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	67,607
	mo043	0,110 h	Oficial 1ª ferrallista.	24,500
	mo090	0,165 h	Ajudant ferrallista.	21,750
	mo045	0,069 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,500
	mo092	0,413 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,750
	%	2,000 %	Costos directes	172,950
		3,000 %	Costos indirectes	176,410
Total per m3				181,70

Són CENT VUITANTA-U EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS per m3.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
9	DIC030	U	Desmuntatge d'unitat interior de sistema d'aire condicionat, de paret, de 50 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. I POSTERIOR MUNTATGE I POSTA EN MARXA Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.	
			Sense descomposició 3,000 % Costos indirectes	243,380 7,300
			Total per U	250,68

Són DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

10	DIC040	U	Desmuntatge de termos elèctric de 50 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.			
	mo004	1,278 h	Oficial 1ª calefactor.	25,320	32,36	
	mo103	1,278 h	Ajudant calefactor.	21,720	27,76	
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	60,120	1,20	
		3,000 %	Costos indirectes	61,320	1,840	
			Total per U		63,16	

Són SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
11	DIC110	U	Desmuntatge d'unitat centralitzada aire-aigua de refrigeració o bomba de calor reversible i els seus components, instal·lada en exterior (coberta), de 30 kW de potència frigorífica màxima, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. I POSTERIOR MUNTATGE I POSTA EN MARXA Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i de la bancada metàl·lica de recolzament.	
			Sense descomposició 3,000 % Costos indirectes	194,705 5,845
			Total per U	200,55

Són DOS-CENTS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per U.

12	DIC135	U	Desmuntatge d'extractor d'aire per a bany, de 150 mm de diàmetre màxim de la sortida d'aire i 300 m³/h de cabal màxim d'aire, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris, dels elements de fixació i dels elements de connexió amb el conducte d'extracció d'aire.	
			mo011 0,214 h Oficial 1ª muntador. mo080 0,214 h Ajudant muntador. % 2,000 % Costos directes complementaris 3,000 % Costos indirectes	5,42 4,65 0,20 0,310
			Total per U	10,58

Són DEU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
13	DIE060	U	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior fix en superfície; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del quadre elèctric, del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials.	
	mo102		3,089 h Ajudant electricista.	21,720
	mo113		6,178 h Peó ordinari construcció.	20,490
	%		2,000 % Costos directes	193,680
			complementaris	
			3,000 % Costos indirectes	197,550
Total per U				203,48

Són DOS-CENTS TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

14	DIF105	U	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació interior d'aigua, col·locada superficialment, des de la presa de cada aparell sanitari fins el muntant, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a la instal·lació. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge de les vàlvules, dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.	
	mo008		6,982 h Oficial 1ª lampista.	25,320
	mo113		6,982 h Peó ordinari construcció.	20,490
	%		2,000 % Costos directes	319,840
			complementaris	
			3,000 % Costos indirectes	326,240
Total per U				336,03

Són TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
15	DII010	U	Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'altura, encastada amb mitjans manuals i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.	
	mo003		0,145 h Oficial 1ª electricista.	25,320
	mo102		0,145 h Ajudant electricista.	21,720
	%	2,000 %	Costos directes	6,820
			complementaris	
		3,000 %	Costos indirectes	6,960
Total per U				7,17

Són SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per U.

16	DIO010	U	Desmuntatge d'extintor portàtil, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.	
	mo113		0,214 h Peó ordinari construcció.	20,490
	%	2,000 %	Costos directes	4,380
			complementaris	
		3,000 %	Costos indirectes	4,470
Total per U				4,60

Són QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
17	DI0030	U	Desmuntatge d'aparell de lluminària d'emergència interior adossada a sostre, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris.	
	mo102		0,113 h Ajudant electricista.	21,720
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	2,450
		3,000 %	Costos indirectes	2,500
Total per U				2,58

Són DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

18	DIS060	m	Desmuntatge de derivació individual de PVC, de 125 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.	
	mo113		0,270 h Peó ordinari construcció.	20,490
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	5,530
		3,000 %	Costos indirectes	5,640
Total per m				5,81

Són CINC EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per m.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
19	DIS105	U	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació interior de desguassos, des de la presa de cada aparell sanitari fins al baixant, deixant taponat aquest baixant, per a una superfície de cambra humida de 4 m ² , amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'obturació de les conduccions connectades a l'element.	
	mo107		9,150 h Ajudant lampista.	21,720
	%		2,000 % Costos directes complementaris	198,740
			3,000 % Costos indirectes	202,710
Total per U				208,79

Són DOS-CENTS VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U.

20	DPT020	m ²	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria.	
	mo113		0,317 h Peó ordinari construcció.	20,490
	%		2,000 % Costos directes complementaris	6,500
			3,000 % Costos indirectes	6,630
Total per m ²				6,83

Són SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per m².

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
21	DRS011	m	Demolició d'entornpeu de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport.	
	mo113		0,086 h Peó ordinari construcció.	20,490
	%		2,000 % Costos directes complementaris	1,760
			3,000 % Costos indirectes	1,800
			Total per m	1,85
			Són U EURO AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS per m.	
22	DRS020	m2	Demolició de paviment de formigó estampat existent a l'exterior de l'edifici, amb mitjans mecànics, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	
			3,000 % Sense descomposició Costos indirectes	24,328
			Total per m2	25,06
			Són VINT-I-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS per m2.	
23	DRT030	m²	Demolició de fals sostre enregistrible de plaques d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició de l'estructura metàl·lica de subjecció, de les falses bigues i dels acabats.	
	mo113		0,409 h Peó ordinari construcció.	20,490
				8,38

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	%	2,000 %	Costos directes	8,380
			complementaris	0,17
		3,000 %	Costos indirectes	8,550
				0,260
			Total per m²	8,81

Són VUIT EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per m².

24	DSM010	U	Desmuntatge de lavabo amb pedestal, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. Muntatge de l'aixeteria. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge de l'aixeteria i dels accessoris.	
	mt30www010	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,053
				1,05
	mo008	2,221 h	Oficial 1ª lampista.	25,320
	mo113	2,553 h	Peó ordinari construcció.	20,490
				52,31
	%	2,000 %	Costos directes	109,600
			complementaris	2,19
		3,000 %	Costos indirectes	111,790
				3,350
			Total per U	115,14

Són CENT QUINZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
25	DSM010b	U	Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris.	
	mt30www010	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,053
	mo008	2,423 h	Oficial 1ª lampista.	25,320
	mo113	2,653 h	Peó ordinari construcció.	20,490
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	116,760
		3,000 %	Costos indirectes	119,100
Total per U				122,67

Són CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per U.

26	DSM015	U	Desmuntatge d'aixeteria de lavabo, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte.	
	mo008	1,298 h	Oficial 1ª lampista.	25,320
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	32,870
				32,87
				0,66

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
			3,000 % Costos indirectes	33,530
				1,010
			Total per U	34,54

Són TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

27	DSM020	U	Desmuntatge de conjunt d'accessoris format per 1 assecador, 1 dosificador de sabó líquid, 1 dispensador de paper, 1 dispensador ambiental, 1 paperera higiènica, amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte.	
	mo107		1,609 h Ajudant lampista.	21,720
	%		2,000 % Costos directes	34,950
			complementaris	
			3,000 % Costos indirectes	35,650
			Total per U	36,72

Són TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
28	EHU010	m ²	Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,143 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols i bigues, amb una quantia total de 11 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 30 = 25+5 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; semibigueta pretensada T-12; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta de fins a 3 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Inclou: CERCOL PERIMETRAL DE RECOLZAMENT I VOLATS. Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltos. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblgat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.	
mt08eft030a		0,044 m ²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	56,918
				2,50

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt08eva030	0,007 m ²	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge.	129,014	0,90
	mt50spa081a	0,027 U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	24,346	0,66
	mt08cim030b	0,003 m ³	Fusta de pi.	361,483	1,08
	mt08var060	0,040 kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	10,625	0,43
	mt08dba010d	0,030 l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	3,324	0,10
	mt07bho010d	5,250 U	Revoltó de formigó, 60x20x25 cm. Inclús peces especials.	0,909	4,77
	mt07vse010a	0,165 m	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = <4 m, segons UNE-EN 15037-1.	4,842	0,80
	mt07vse010b	0,908 m	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = 4/5 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,874	5,33
	mt07vse010c	0,495 m	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = 5/6 m, segons UNE-EN 15037-1.	6,269	3,10
	mt07vse010d	0,083 m	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = >6 m, segons UNE-EN 15037-1.	6,861	0,57
	mt07aco020c	0,800 U	Separador homologat per bigues.	0,136	0,11
	mt07aco010c	11,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,604	17,64
	mt08var050	0,110 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,105	0,12
	mt07ame010d	1,100 m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,261	2,49
	mt10haf010nga	0,150 m ³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	67,607	10,14
	mt08cur020a	0,150 l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	2,367	0,36
	mo044	0,996 h	Oficial 1ª encofrador.	24,500	24,40
	mo091	0,978 h	Ajudant encofrador.	21,760	21,28
	mo043	0,195 h	Oficial 1ª ferrallista.	24,500	4,78
	mo090	0,194 h	Ajudant ferrallista.	21,750	4,22
	mo045	0,080 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,500	1,96
	mo092	0,313 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,750	6,81
	%	2,000 %	Costos directes	114,550	2,29
		3,000 %	Costos indirectes	116,840	3,510
Total per m ²					120,35

Són CENT VINT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per m².

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
29	FEF010	m2	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, resistència a compressió 10 N/mm ² , amb junts horitzontals de 10 mm d'espessor i junts verticals de 5 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m ³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell.	
	mt04lpc010h	33,600 U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), categoria I, resistència a compressió 10 N/mm ² , densitat 805 kg/m ³ , segons UNE-EN 771-1.	0,180 6,05
	mt08aaa010a	0,004 m ³	Aigua.	1,504 0,01
	mt01arg005a	0,027 t	Sorra de pedrera, per a morter preparat en obra.	18,049 0,49
	mt08cem011a	5,065 kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,100 0,51
	mq06hor010	0,014 h	Formigonera.	1,685 0,02
	mo021	0,671 h	Oficial 1 ^a construcció en treballs de ram de paleta.	24,510 16,45
	mo114	0,910 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	20,490 18,65
	%	2,000 %	Costos directes	42,180 0,84
		3,000 %	Costos indirectes	43,020 1,290
Total per m2				44,31

Són QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per m2.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
30	FEF020	m ²	Mur de càrrega de 15 cm d'espessor de fàbrica de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs i blocs de cantonada. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Resolució de cantonades i trobades. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els cercols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament.	
	mt02bhp010Afa	12,128 U	Bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x15 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), densitat 1200 kg/m ³ , per revestir. Segons UNE-EN 771-3.	0,642
	mt02bhp011c	0,515 U	Mig bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 20x20x15 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), densitat 1200 kg/m ³ , per revestir. Segons UNE-EN 771-3.	0,411
	mt02bhp012c	0,536 U	Bloc de cantonada de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x15 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), densitat 1200 kg/m ³ , per revestir. Segons UNE-EN 771-3.	1,013
	mt08aaa010a	0,004 m ³	Aigua.	1,504
	mt09mif010db	0,021 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm ²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	31,907
	mq06mms010	0,091 h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,735
	mo021	0,546 h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	24,510
	mo114	0,568 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	20,490
	%	2,000 %	Costos directes	34,400
		3,000 %	Costos indirectes	35,090
Total per m ²				36,14

Són TRENTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per m².

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
31	FFQ010	m ²	Full de partició interior, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (súper mascletó), per revestir, 50x20x7 cm, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuda amb una mescla en aigua de goma d'enganxar de cola preparada i fins un 25% de guix de qualitat B1. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Acabat amb guix en la trobada de la fàbrica de maó de gran format amb el forjat superior. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.	
	mt04lcg010b	10,000 U	Maó ceràmic buit (súper mascletó), per revestir, 50x20x7 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 780 kg/m ³ , segons UNE-EN 771-1.	0,281 2,81
	mt09eyc010	9,035 kg	Goma d'enganxar d'escaiola.	0,281 2,54
	mo021	0,339 h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	24,510 8,31
	mo114	0,169 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	20,490 3,46
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	17,120 0,34
		3,000 %	Costos indirectes	17,460 0,520
			Total per m ²	17,98
			Són DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per m ² .	
32	FNNSAL	u	Partida alçada de despeses de seguretat i salut a l'obra.	
			Sense descomposició	486,762
		3,000 %	Costos indirectes	486,762 14,598
			Total per u	501,36
			Són CINQ-CENTS U EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per u.	

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
33	GRA020	m3	Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.	
	mq04cap020aa	0,122 h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	25,038
	%	2,000 %	Costos directes	3,050
			complementaris	
		3,000 %	Costos indirectes	3,110
Total per m3				3,20

Són TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS per m3.

34	GRB020	m3	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.	
	mq04res025ba	1,159 m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	6,919
	%	2,000 %	Costos directes	8,020
			complementaris	
		3,000 %	Costos indirectes	8,180
Total per m3				8,43

Són VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per m3.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
35	GTA010	U	Transport de terres amb contenidor de 7 m ³ , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	
	mq04res010apa	1,000 U	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m ³ , per la recollida de terres, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	91,449
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	91,450
		3,000 %	Costos indirectes	93,280
Total per U				96,08

Són NORANTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per U.

36	GTB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m ³ amb terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.	
	mq04res030K	1,000 U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m ³ amb terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	14,038
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	14,040
		3,000 %	Costos indirectes	14,320
Total per U				14,75

Són CATORZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
37	HYA010	m ²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'infraestructura de telecomunicacions formada per: canalitzacions i registre d'enllaç, registre de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa, amb un grau de complexitat baix, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt09pye010b	0,015 m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	79,105
	mt08aaa010a	0,006 m ³	Aigua.	1,504
	mt09mif010ia	0,019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	38,164
	mq05per010	0,005 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	25,068
	mo020	0,022 h	Oficial 1 ^a construcció.	24,510
	mo113	0,056 h	Peó ordinari construcció.	20,490
	%	4,000 %	Costos directes complementaris	3,750
		3,000 %	Costos indirectes	3,900
Total per m ²				4,02

Són QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m².

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
38	IBW110	U	Unitat interior d'aire condicionat, de paret, sistema aire-aire multi-split amb cabal variable de refrigerant, per a gas R-32, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model FDK22KXZE1-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potència frigorífica total 2,2 kW (temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), potència calorífica 2,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), consum elèctric en refrigeració 20 W, consum elèctric en calefacció 20 W, nivell sonor (velocitat baixa) 27 dBA, cabal d'aire 300 m³/h, de 290x870x230 mm, 11 kg, amb vàlvula d'expansió electrònica, filtre, sistema d'inclinació de sis posicions de l'àlep, capacitat de moviment vertical i horitzontal dels àleps, bomba i mànega de drenatge, control per cable amb pantalla tàctil LCD, model Eco Touch RC-EX3A. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt42mhi026b	1,000 U	Unitat interior d'aire condicionat, de paret, sistema aire-aire multi-split amb cabal variable de refrigerant, per a gas R-32, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model FDK22KXZE1-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potència frigorífica total 2,2 kW (temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), potència calorífica 2,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), consum elèctric en refrigeració 20 W, consum elèctric en calefacció 20 W, nivell sonor (velocitat baixa) 27 dBA, cabal d'aire 300 m³/h, de 290x870x230 mm, 11 kg, amb vàlvula d'expansió electrònica, filtre, sistema d'inclinació de sis posicions de l'alep, capacitat de moviment vertical i horitzontal dels àleps, bomba i mànega de drenatge.	1.149,128	1.149,13
	mt42mhi520a	1,000 U	Control per cable amb pantalla tàctil LCD, model Eco Touch RC-EX3A "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES".	200,546	200,55
	mt42mhi900	3,000 m	Cable bus apantallat de 2 fils, de 0,5 mm² de secció per fil	0,802	2,41
	mt35aia090aa	3,000 m	Tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 2 joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP547 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	1,233	3,70
	mo005	1,202 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	25,320	30,43
	mo104	1,202 h	Ajudant instal·lador de climatització.	21,740	26,13
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.412,350	28,25
		3,000 %	Costos indirectes	1.440,600	43,220
Total per U					1.483,82

Són MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
39	ICA010	U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 15 l, potència 1,2 kW, de 414x320x317 mm, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig de l'aparell. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica i de terra. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt38tew021bb	1,000 U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 15 l, potència 1,2 kW, de 414x320x317 mm, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi.	113,800
	mt38tew010a	2,000 U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	2,858
	mt37sve010b	2,000 U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1/2".	4,141
	mt37svs050a	1,000 U	Vàlvula de seguretat antiretorn, de llautó cromat, amb rosca de 1/2" de diàmetre, tarada a 8 bar de pressió, amb maneta de purga.	6,067
	mt38www011	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions d'A.C.S.	1,454
	mo008	0,811 h	Oficial 1ª lampista.	25,320
	mo107	0,811 h	Ajudant lampista.	21,720
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	173,460
		3,000 %	Costos indirectes	176,930
Total per U				182,24

Són CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
40	IEI040	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 100 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastable de material aïllant amb porta transparent, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 3 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt35cgm040n	1,000 U	Caixa encastable amb porta transparent, per allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i els interruptors de protecció de la instal·lació, 1 fila de 4 mòduls (ICP) + 2 files de 24 mòduls. Fabricada en ABS autoextingible, amb grau de protecció IP40, doble aïllament (classe II), color blanc RAL 9010. Segons UNE-EN 60670-1.	29,470	29,47
	mt35cgm021abeah	1,000 U	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	78,975	78,98
	mt35cgm029ah	1,000 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	91,519	91,52

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt35cgm029ab	2,000 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	93,986	187,97
	mt35cgm021bbbab	2,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,464	24,93
	mt35cgm021bbbad	1,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,695	12,70
	mt35cgm021bbbah	2,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	14,118	28,24
	mt35aia010a	59,760 m	Tub corbale de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,262	15,66
	mt35aia010c	38,180 m	Tub corbale de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,392	14,97
	mt35caj020a	3,000 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,795	5,39
	mt35caj020b	1,000 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x165 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	2,296	2,30
	mt35caj010a	10,000 U	Caixa universal, amb enllaç per els 2 costats, per a encastar.	0,177	1,77
	mt35caj010b	7,000 U	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	0,221	1,55

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt35cun020b	216,000 m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	0,623	134,57
	mt35cun020d	230,000 m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 6 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	1,324	304,52
	mt33seg100a	3,000 U	Interruptor unipolar, gamma bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	5,856	17,57
	mt33seg111a	1,000 U	Doble interruptor, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	9,005	9,01
	mt33seg101a	3,000 U	Interruptor bipolar, gamma bàsica, amb tecla bipolar i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	10,619	31,86
	mt33seg102a	2,000 U	Commutador, sèrie bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,238	12,48
	mt33seg112a	1,000 U	Doble commutador, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	11,190	11,19
	mt33seg104a	1,000 U	Polsador, gamma bàsica, amb tecla amb símbol de timbre i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,598	6,60
	mt33seg105a	1,000 U	Brunzidor 230 V, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	20,767	20,77
	mt33seg107a	5,000 U	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,250	31,25
	mt35www010	3,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,484	4,45
	mo003	10,100 h	Oficial 1ª electricista.	25,320	255,73
	mo102	9,556 h	Ajudant electricista.	21,720	207,56
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.543,010	30,86
		3,000 %	Costos indirectes	1.573,870	47,220
Total per U					1.621,09

Són MIL SIS-CENTS VINT-I-U EUROS AMB NOU CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
41	IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.		
	mt37tpu400a	8,100 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,099	0,80
	mt37tpu010ag	8,100 m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,436	19,73
	mt37tpu400b	15,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,111	1,67
	mt37tpu010bg	15,000 m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,908	43,62
	mt37avu022b	2,000 U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	25,620	51,24
	mo008	5,219 h	Oficial 1ª lampista.	25,320	132,15
	mo107	5,219 h	Ajudant lampista.	21,720	113,36
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	362,570	7,25
		3,000 %	Costos indirectes	369,820	11,090
Total per U					380,91

Són TRES-CENTS VUITANTA EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
42	III130	U	Lluminària quadrada modular, de 596x596x91 mm, per a 3 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer acabat lacat, de color blanc i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast electrònic; protecció IP20 i aïllament classe F; instal·lació encastada. Inclús làmpades. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.	
	mt34lam010io	1,000 U	Lluminària quadrada modular, de 596x596x91 mm, per a 3 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer acabat lacat, de color blanc i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast electrònic; protecció IP20 i aïllament classe F, per a encastar.	113,565
	mt34tuf010k	3,000 U	Tub fluorescent TL de 18 W.	7,230
	mo003	0,465 h	Oficial 1ª electricista.	25,320
	mo102	0,465 h	Ajudant electricista.	21,720
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	157,130
		3,000 %	Costos indirectes	160,270
Total per U				165,08

Són CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per U.

43	IIX005	U	Lluminària rectangular, de 436x120 mm, per a 1 làmpada fluorescent compacta TC-L de 18 W, amb cos de lluminària d'alumini injectat, alumini i acer inoxidable, vidre de seguretat, reflector d'alumini pur anoditzat, portalàmpades 2 G 11, classe de protecció I, grau de protecció IP65, aïllament classe F; instal·lació encastada en la paret. Inclús làmpades. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.	
----	--------	---	---	--

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt34beg030bj	1,000 U	Lluminària rectangular, de 436x120 mm, per a 1 làmpada fluorescent compacta TC-L de 18 W, amb cos de lluminària d'alumini injectat, alumini i acer inoxidable, vidre de seguretat, reflector d'alumini pur anoditzat, portalàmpades 2 G 11, classe de protecció I, grau de protecció IP65, aïllament classe F; per encastar en la paret.	280,383	280,38
	mo003	0,349 h	Oficial 1ª electricista.	25,320	8,84
	mo102	0,349 h	Ajudant electricista.	21,720	7,58
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	296,800	5,94
		3,000 %	Costos indirectes	302,740	9,080

Total per U: 311,82

Són TRES-CENTS ONZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.

44	IOA020	U	Subministrament i instal·lació en superfície en zones comuns de lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt34aem010d	1,000 U	Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris i elements de fixació.	41,844	41,84
	mo003	0,233 h	Oficial 1ª electricista.	25,320	5,90
	mo102	0,233 h	Ajudant electricista.	21,720	5,06
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	52,800	1,06
		3,000 %	Costos indirectes	53,860	1,620

Total per U: 55,48

Són CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
45	IOS010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt41sny010ga	1,000 U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm, segons UNE 23033-1. Inclús elements de fixació.	5,806
	mo113	0,349 h	Peó ordinari construcció.	20,490
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	12,960
		3,000 %	Costos indirectes	13,220
Total per U				13,62

Són TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per U.

46	IOS020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt41sny020da	1,000 U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm, segons UNE 23034. Inclús elements de fixació.	8,944
	mo113	0,349 h	Peó ordinari construcció.	20,490
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	16,090
		3,000 %	Costos indirectes	16,410
Total per U				16,90

Són SETZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
47	IOX010	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt41ixi010a	1,000 U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amb accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	41,944
	mo113	0,116 h	Peó ordinari construcció.	20,490
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	44,320
		3,000 %	Costos indirectes	45,210
Total per U				46,57

Són QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS per U.

48	ISB010	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt36tit400g	1,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre.	0,301
	mt36tit010gi	1,000 m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 40% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,879
	mt11var009	0,032 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	16,585
	mt11var010	0,016 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	22,973

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mo008	0,174 h	Oficial 1ª lampista.	25,320
	mo107	0,087 h	Ajudant lampista.	21,720
	%	2,000 %	Costos directes	14,380
			complementaris	
		3,000 %	Costos indirectes	14,670
Total per m				0,440
				15,11

Són QUINZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per m.

49	ISD005	m	Xarxa de petita evacuació, encastrada, formada per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt36tit400f	1,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre.	0,237	0,24
	mt36tit010fc	1,050 m	Tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,091	4,30
	mt11var009	0,035 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	16,585	0,58
	mt11var010	0,018 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	22,973	0,41
	mo008	0,111 h	Oficial 1ª lampista.	25,320	2,81
	mo107	0,055 h	Ajudant lampista.	21,720	1,19
	%	2,000 %	Costos directes	9,530	0,19
			complementaris		
		3,000 %	Costos indirectes	9,720	0,290
Total per m					10,01

Són DEU EUROS AMB U CÈNTIM per m.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
50	IVM014	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoidal extraplà, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 9 W, cabal de descàrrega lliure 80 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 121x94x121 mm, diàmetre de sortida 94 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42ebs070a	1,000 U	Ventilador helicoidal extraplà, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 9 W, cabal de descàrrega lliure 80 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 121x94x121 mm, diàmetre de sortida 94 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència.	34,895
	mo003	0,233 h	Oficial 1ª electricista.	25,320
	mo102	0,234 h	Ajudant electricista.	21,720
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	45,880
		3,000 %	Costos indirectes	46,800
			Total per U	48,20

Són QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS per U.

51	IVM040	U	Ventilador helicocentrífug de perfil baix amb temporitzador regulable, d'una velocitat, potència màxima de 24 W, cabal màxim de 240 m³/h, de 176 mm de diàmetre i 303 mm de longitud, nivell de pressió sonora de 31 dBA, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de polipropilè, hèlix d'ABS, caixa de bornes, temporitzador regulable de 1 a 30 min i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
----	--------	---	---	--

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt42vsp035b	1,000 U	Ventilador helicocentrífug de perfil baix amb temporitzador regulable, d'una velocitat, potència màxima de 24 W, cabal màxim de 240 m³/h, de 176 mm de diàmetre i 303 mm de longitud, nivell de pressió sonora de 31 dBA, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de polipropilè, hèlix d'ABS, caixa de bornes, temporitzador regulable de 1 a 30 min i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència.	137,355	137,36
	mo005	0,290 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	25,320	7,34
	mo104	0,290 h	Ajudant instal·lador de climatització.	21,740	6,30
	%	2,000 %	Costos directes	151,000	3,02
		3,000 %	Costos indirectes	154,020	4,620
Total per U					158,64

Són CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

52	LCL060	U	Fusteria extior d'alumini, gamma bàsica, dues fulles practicables i dos fixes, dimensions 3500x2100 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Inclou: Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.		
----	--------	---	--	--	--

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt25pfx140aaaa	1,000 U	Finestra d'alumini, gamma bàsica, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'interior, dimensions 800x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	1.253,412	1.253,41
	mt22www010a	0,442 U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,304	2,34
	mt22www050a	0,208 U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura $\geq 800\%$, segons UNE-EN ISO 8339.	4,743	0,99
	mo018	1,349 h	Oficial 1ª serraller.	24,890	33,58
	mo059	0,826 h	Ajudant serraller.	21,850	18,05
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.308,370	26,17
		3,000 %	Costos indirectes	1.334,540	40,040
Total per U					1.374,58

Són MIL TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
53	LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt22aap011ja	1,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,437
	mt22aga015ae	5,100 m	Galze de MDF, acabat amb melamina de color blanc, 90x20 mm.	3,378
	mt22pxh025aa	1,000 U	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, de 203x82,5x3,5 cm.	52,523
	mt22ata015ab	10,400 m	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina, de color blanc, 70x10 mm.	1,368
	mt23ibl010jb	3,000 U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, de llautó, acabat brillant, per a porta de pas interior.	0,812
	mt23ppb031	18,000 U	Cargol de llautó 21/35 mm.	0,071
	mt23ppb200	1,000 U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,454
	mt23hbl010aa	1,000 U	Joc de manovella i escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica, per a porta interior.	8,964
	mo017	1,043 h	Oficial 1ª fuster.	24,940
	mo058	1,043 h	Ajudant fuster.	21,940
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	175,440
		3,000 %	Costos indirectes	178,950
Total per U				184,32

Són CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
54	MPC010	m²	Paviment continu de formigó imprès de 10 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió; acolorit i endurit superficialment mitjançant espolsada amb morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, rendiment 4,5 kg/m²; acabat imprès en relleu mitjançant estampació amb motlles de goma, prèvia aplicació de desemmotllant en pols, color bordeus i segellat final mitjançant aplicació de resina impermeabilitzant. Inclús col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Neteja final del formigó mitjançant projecció d'aigua a pressió. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Anivellat i remolinat manual del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter acolorit endurecedor. Aplicació del desmoldejant fins a aconseguir una cobriment total. Impressió del formigó mitjançant motlles. Retirada d'encofrats. Neteja de la superfície de formigó, mitjançant màquina hidronetejadora d'aigua a pressió. Aplicació de la resina d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt10hmf010Mm	0,105 m³	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	65,699	6,90
	mt09wnc011ca	4,500 kg	Morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments.	0,462	2,08
	mt09wnc020f	0,200 kg	Desemmotllant en pols, color bordeus, aplicat en paviments continus de formigó imprès, compost de càrregues, pigments i additius orgànics.	3,800	0,76
	mt09wnc030a	0,250 kg	Resina impermeabilitzant, per la cura i segellament de paviments continus de formigó imprès, composta de resina sintètica en dispersió aquosa i additius específics.	4,382	1,10
	mq06vib020	0,018 h	Regla vibrant de 3 m.	4,683	0,08
	mq08lch040	0,033 h	Hidronetejadora a pressió.	4,703	0,16
	mo041	0,399 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,500	9,78
	mo087	0,553 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,750	12,03

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
%		2,000 %	Costos directes	32,890
			complementaris	
		3,000 %	Costos indirectes	33,550
Total per m ²:				34,56

Són TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per m².

55	NAF010	m ²	Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica cara vista, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió ≥ 250 kPa, resistència tèrmica 2,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK), col·locat a topall i fixat amb paletades d'adhesiu cimentós. Inclou: Revisió de la superfície del parament base en el que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Replanteig i tall de l'aïllament. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de l'aïllament. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt16aaa040b	1,000 kg	Adhesiu cimentós per a fixació de panells aïllants, en paraments verticals.	0,451	0,45
	mt16pxa010de	1,050 m ²	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió ≥ 250 kPa, resistència tèrmica 2,25 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació.	6,939	7,29
	mo054	0,116 h	Oficial 1 ^a muntador d'aïllaments.	25,320	2,94
	mo101	0,116 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,750	2,52
	%	2,000 %	Costos directes	13,200	0,26
			complementaris		
		3,000 %	Costos indirectes	13,460	0,400
Total per m ²:					13,86

Són TRETZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per m².

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
56	NAK010	m ²	Aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col·locat a topall a la base de la solera, simplement recolzat, tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de formigó. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de junts. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament sobre el terreny. Col·locació del film de polietilè. Segellat de junts del film de polietilè. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt16pxa010ac	1,100 m ²	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1.	3,510	3,86
	mt16png010d	1,100 m ²	Film de polietilè de 0,2 mm d'espessor i 184 g/m² de massa superficial.	0,411	0,45
	mt16aaa030	0,400 m	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,301	0,12
	mo054	0,191 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	25,320	4,84
	mo101	0,191 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,750	4,15
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	13,420	0,27
		3,000 %	Costos indirectes	13,690	0,410
Total per m²					14,10

Són CATORZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS per m².

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
57	NIF021	m	Impermeabilització mur perimetral amb làmina autoprotegida amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris, tipus monocapa, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB. Inclús perfil de xapa d'acer galvanitzat, banda de reforç i banda de terminació per a la resolució de trobades amb paraments verticals i massilla de poliuretà per al segellat de l'espai entre el perfil metàl·lic i el parament. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Emprimació de la superfície a impermeabilitzar. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la banda de finalització. Col·locació dels perfils metàl·lics. Aplicació del cordó de segellat entre el perfil i el parament vertical. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.		
	mt14iea020c	0,500 kg	Emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB, segons UNE 104231.	1,464	0,73
	mt14lba010c	0,347 m ²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm d'espessor, massa nominal 3 kg/m ² , amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m ² , de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	3,590	1,25
	mt14lga010ea	1,350 m ²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, de 3,5 mm d'espessor, massa nominal 5 kg/m ² , amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m ² , amb autoprotecció mineral de color gris. Segons UNE-EN 13707.	6,197	8,37
	mt15acc020c	2,000 m	Perfil de xapa d'acer galvanitzat, espessor 0,8 mm, desenvolupament 300 mm, i 2 plecs.	1,514	3,03
	mt15sja020a	0,170 U	Cartutx de massilla de poliuretà, de 310 cm ³ .	7,030	1,20
	mo029	0,130 h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	24,500	3,19
	mo067	0,130 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	21,750	2,83
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	20,600	0,41

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		3,000 %	Costos indirectes	21,010
				0,630
			Total per m	21,64
			Són VINT-I-U EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per m.	
58	NIS011b	m ²	Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-48-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, col·locada amb cavalcaments a la base de la solera, sobre una capa de formigó de neteja, prèvia emprimació del mateix amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, i protegida amb una capa antipunxonament de geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-poliètilè, de 125 g/m², preparada per a rebre directament el formigó de la solera. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendiment: 0,5 m/m²), per a la resolució del perímetre. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de la capa d'emprimació. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la làmina asfàltica. Col·locació del geotèxtil. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa de formigó de neteja.	
	mt14iea020c	0,500 kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, segons UNE 104231.	1,464
	mt14lba010i	1,100 m ²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-48-FP, de 3,5 mm d'espessor, massa nominal 4,8 kg/m ² , amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m ² , de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	5,205
	mt14lba100a	0,500 m	Banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 33 cm d'amplada, acabada amb film plàstic termofusible en ambdues cares.	1,685
	mt14gsa010dg	1,100 m ²	Geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-poliètilè, de 125 g/m ² .	0,802
	mo029	0,256 h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	24,500
	mo067	0,256 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	21,750
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	20,020
				0,40

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		3,000 %	Costos indirectes	20,420
				0,610
			Total per m ²	21,03

Són VINT-I-U EUROS AMB TRES CÈNTIMS per m².

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
59	QAD022	m ²	Coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus invertida, pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; CAPA SEPARADORA SOTA IMPERMEABILITZACIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (300 g/m²); IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, no adherida, formada per una làmina impermeabilitzant flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm d'espessor, amb armadura de vel de fibra de vidre, i amb resistència a la intempèrie, fixada en cavalcaments i vores mitjançant soldadura termoplàstica; CAPA SEPARADORA SOTA AÏLLAMENT: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (300 g/m²); AÏLLAMENT TÈRMIC: panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓ: Capa de cantells rodats rentats, amb un espessor medi de 10 cm. Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de la capa separadora sota impermeabilització. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de perfils de fixació en les vores. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota aïllament. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocament i estesa de la capa de protecció de grava. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o	

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
			plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el forjat, l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.	
	mt04lcc010c	3,000 U	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,160
	mt01arl030aa	0,100 m³	Argila expandida, subministrada en sacs, segons UNE-EN 13055-1.	136,241
	mt09lec020b	0,010 m³	Beurada de ciment 1/3 CEM II/B-P 32,5 N.	105,387
	mt16pea020b	0,010 m²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,344
	mt08aaa010a	0,014 m³	Aigua.	1,504
	mt09mif010ca	0,075 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	33,952
	mt14gsa020dg	2,100 m²	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 3,45 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 3,45 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistència CBR a punxonament 0,8 kN i una massa superficial de 300 g/m², segons UNE-EN 13252.	1,203
	mt15dan010c	1,050 m²	Làmina impermeabilitzant flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm d'espessor, amb armadura de vel de fibra de vidre, i amb resistència a la intempèrie, segons UNE-EN 13956.	6,568
	mt15dan020b	0,400 m	Perfil colaminat de xapa d'acer i PVC-P, pla, per a remat d'impermeabilització en els extrems de les làmines de PVC-P i en trobades amb elements verticals.	2,808
	mt16pxa010ab	1,050 m²	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1.	2,808

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt14gsa020ce	1,050 m ²	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,63 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 2,08 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistència CBR a punxonament 0,4 kN i una massa superficial de 200 g/m ² , segons UNE-EN 13252.	0,702	0,74
	mt01arc010	0,180 t	Cantells rodats rentats, de granulometria compresa entre 16 i 32 mm.	21,288	3,83
	mo020	0,192 h	Oficial 1 ^a construcció.	24,510	4,71
	mo113	0,511 h	Peó ordinari construcció.	20,490	10,47
	mo029	0,210 h	Oficial 1 ^a aplicador de làmines impermeabilitzants.	24,500	5,15
	mo067	0,210 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	21,750	4,57
	mo054	0,058 h	Oficial 1 ^a muntador d'aïllaments.	25,320	1,47
	mo101	0,058 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,750	1,26
	%	2,000 %	Costos directes	63,430	1,27
		3,000 %	Costos indirectes	64,700	1,940
Total per m ²:					66,64

Són SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per m².

60	RIP030	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.		
	mt27pfp010b	0,125 l	Emprimació, a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, per afavorir la cohesió de suports poc consistents i l'adherència de pintures.	2,687	0,34

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt27pir010a	0,200 l	Pintura plàstica ecològica per a interior, a base de copolímers acrílics en dispersió aquosa, diòxid de titani i pigments estenedors seleccionats, color blanc, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit, permeable al vapor d'aigua, transpirable i resistent als raigs UV, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	4,452	0,89
	mo038	0,111 h	Oficial 1ª pintor.	24,510	2,72
	mo076	0,111 h	Ajudant pintor.	21,770	2,42
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,370	0,13
		3,000 %	Costos indirectes	6,500	0,200
Total per m²					6,70
Són SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS per m².					

61	RPG010	m²	Formació de revestiment continu interior de guix, a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa de guarnit amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres solament en les cantonades, racons, guarniment de buits i mestres intermèdies per que la separació entre elles no sigui superior a 3 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, acabaments amb entornpeu, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides. Inclou: Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix gruixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regularització del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.		
----	--------	----	---	--	--

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt28vye020	0,105 m ²	Malla de fibra de vidre teixida, antiàlcalis, de 5x5 mm de llum de malla, flexible i imputrescible en el temps, de 70 g/m ² de massa superficial i 0,40 mm de gruix de fil, per armar guixos.	0,762	0,08
	mt09pye010b	0,015 m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	79,105	1,19
	mt28vye010	0,215 m	Voravius de plàstic i metall, estable a l'acció dels sulfats.	0,351	0,08
	mo033	0,236 h	Oficial 1 ^a guixer.	24,500	5,78
	mo071	0,148 h	Ajudant guixer.	21,750	3,22
	%	2,000 %	Costos directes	10,350	0,21
		3,000 %	Costos indirectes	10,560	0,320
Total per m ²:					10,88

Són DEU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per m².

62	RQ0010	m2	Formació en façanes de revestiment continu de 15 mm de gruix, impermeable a l'aigua de pluja, amb morter monocapa, acabat raspat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, compost de ciment blanc, calç, àrids de granulometria compensada, fibres de vidre d'alta dispersió, additius orgànics i pigments minerals. Aplicat manualment sobre una superfície de maó ceràmic, maó o bloc de formigó o bloc ceràmic alleugerit. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m ² de massa superficial i 0,65 mm de gruix per a reforç de trobaments entre materials diferents i en els fronts de forjat, en un 20% de la superfície del parament, formació de junts, racons, mestres, arestes, queixals, brancals i llindes, acabats en les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament dels panys de treball. Arestat i realització de juntes. Preparació del morter monocapa. Aplicació del morter monocapa. Reglejat i allisat del revestiment. Acabat superficial. Repassos i neteja final.		
	mt28moc010po	23,250 kg	Mortier monocapa, acabat raspat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, compost de ciment blanc, calç, àrids de granulometria compensada, fibres de vidre d'alta dispersió, additius orgànics i pigments minerals.	0,261	6,07
	mt28maw050e	0,210 m ²	Malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m ² de massa superficial, 0,65 mm de gruix i de 0,11x50 m, per armar morters.	1,464	0,31
	mt28mon030	0,750 m	Rivet de PVC.	0,351	0,26
	mt28mon050	1,250 m	Perfil de PVC rígid per a formació d'arestes a revestiments de morter monocapa.	0,372	0,47
	mt27wav020a	1,000 m	Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm d'amplada.	0,100	0,10

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mo039	0,405 h	Oficial 1ª revocador.	24,510	9,93
	mo111	0,226 h	Peó especialitzat revocador.	21,550	4,87
	%	4,000 %	Costos directes complementaris	22,010	0,88
		3,000 %	Costos indirectes	22,890	0,690
Total per m2					23,58

Són VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per m2.

63	RSB011	m ²	Base per a paviment interior, de 35 mm d'espessor, de morter lleuger, CT - C25 - F4 segons UNE-EN 13813, aplicat manualment, sobre suport de formigó. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.		
	mt16pea020a	0,100 m ²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 10 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,25 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	0,923	0,09
	mt09moc090b	42,000 kg	Mortor lleuger, CT - C25 - F4 segons UNE-EN 13813, compost per lligants hidràulics, àrids silícis i argila expandida, densitat 1380 kg/m ³ , per a espessors de 30 a 70 mm, utilitzat en anivellació de paviments.	0,411	17,26
	mq06hor010	0,005 h	Formigonera.	1,685	0,01
	mo020	0,144 h	Oficial 1ª construcció.	24,510	3,53
	mo113	0,144 h	Peó ordinari construcció.	20,490	2,95
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	23,840	0,48
		3,000 %	Costos indirectes	24,320	0,730
Total per m ²					25,05

Són VINT-I-CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS per m².

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
64	RSD020	m	Entornpeu de formigó polímer, de 70x7 mm, acabat brillant, format per sorra de marbre i resina de polièster. COL·LOCACIÓ: amb adhesiu cimentós flexible i de gran adherència, C2 S2. REJUNTAT: amb massilla de poliuretà impermeable. Inclou: Replanteig. Tall. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Resolució de cantonades i trobades. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt20wwa040	0,100 kg	Adhesiu cimentós flexible i de gran adherència, C2 S2, segons UNE-EN 12004.	0,501
	mt18rpp100a	1,050 m	Entornpeu de formigó polímer, de 70x7 mm, acabat brillant, format per sorra de marbre i resina de polièster.	6,317
	mt20wwa035	0,010 U	Cartutx de 250 cm ³ d'emprimació per a massilles.	5,365
	mt20wwa030	0,020 U	Cartutx de 310 cm ³ de massilla de poliuretà impermeable.	7,340
	mo023	0,180 h	Oficial 1ª enrajolador.	24,500
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	11,290
		3,000 %	Costos indirectes	11,520
			Total per m	11,87

Són ONZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per m.

65	RSF011	m ²	Estora amb base de PVC, acabat superficial amb fibres de coco de color natural, espessor total 20 mm, de 2 m d'amplada, ús interior i exterior, enrotllable, instal·lat en encaixos de paviment format per fossa de 20 mm de profunditat (no inclosa en aquest preu). Inclús preparació de la superfície suport. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de l'estora. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt18fep010ujb	1,000 m ²	Estora amb base de PVC, acabat superficial amb fibres de coco de color natural, espessor total 20 mm, de 2 m d'amplada, ús interior i exterior, enrotllable, per a instal·lar en encaixos de paviment format per fossa de 20 mm de profunditat.	20,756
	mo027	0,035 h	Oficial 1ª instal·lador de moquetes i revestiments tèxtils.	24,500
	mo065	0,035 h	Ajudant instal·lador de moquetes i revestiments tèxtils.	21,750
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	22,380
				0,45

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		3,000 %	Costos indirectes	22,830
				0,680
			Total per m²	23,51
			Són VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS per m².	
66	RSG120	m²	Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 600x600x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt09mcp100d	4,000 kg	Adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	0,511
	mt18bcp100cd	1,050 m²	Peces de gres porcellànic esmaltat, de 600x600x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE.	50,447
	mt18acc100a	0,111 U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,407
				0,27

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt09mcp020bE	0,500 kg	Mortor de junts cimentós, tipus L, color blanc, per junts de fins a 3 mm, a base de ciment blanc d'alta resistència i additius especials, per a rejuntat de peces ceràmiques amb grau d'absorció mitjà-alt.	1,624	0,81
	mo023	0,502 h	Oficial 1ª enrajolador.	24,500	12,30
	mo061	0,252 h	Ajudant enrajolador.	21,750	5,48
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	73,870	1,48
		3,000 %	Costos indirectes	75,350	2,260
Total per m²					77,61

Són SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per m².

67	RTB026	m²	Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema D142a.es "KNAUF", constituït per: ESTRUCTURA: perfil·leria vista, d'acer galvanitzat, color blanc, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris EASY T - 24/38/3700 mm "KNAUF", perfils secundaris EASY T - 24/32/600 mm "KNAUF" i perfils secundaris EASY T - 24/32/1200 mm "KNAUF", suspesos del forjat o element suport amb peces de penjat ràpid Twist "KNAUF", i varetes; PLAQUES: plaques d'escaiola amb les vores quadrades, acabat rugós, model Raffaello R "KNAUF", de 600x600 mm i 15 mm de gruix. Inclús perfils angulars EASY L HP Anticorrosión - 20/20/3050 mm "KNAUF", fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de la trama modular. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall de les plaques. Col·locació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.		
	mt12pfk050v	0,400 m	Perfil angular EASY L HP Anticorrosión - 20/20/3050 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	4,191	1,68
	mt12pek030	1,000 U	Barnilla de penjament "KNAUF" de 100 cm.	0,361	0,36
	mt12pek060	1,000 U	Peca de penjat ràpid Twist "KNAUF", per a falsos sostres suspesos.	0,792	0,79
	mt12pfk060ca	0,840 m	Perfil primari EASY T - 24/38/3700 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,183	0,99
	mt12pfk060ga	1,670 m	Perfil secundari EASY T - 24/32/600 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,183	1,98

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt12pfk060ha	0,840 m	Perfil secundari EASY T - 24/32/1200 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,183	0,99
	mt12ppk100aa	1,020 m²	Placa d'escaiola amb les vores quadrades, acabat rugós, model Raffaello R "KNAUF", de 600x600 mm i 15 mm de gruix, per col·locar sobre perfil·leria vista amb sola de 24 mm d'amplària, en falsos sostres registrables, segons UNE-EN 14246.	6,959	7,10
	mo035	0,268 h	Oficial 1ª escaiologista.	24,500	6,57
	mo073	0,268 h	Ajudant escaiologista.	21,750	5,83
	%	2,000 %	Costos directes	26,290	0,53
		3,000 %	Costos indirectes	26,820	0,800
Total per m²					27,62
Són VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per m².					

68	SAI010	U	Subministrament i instal·lació de tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model Victoria "ROCA", color Blanco, de 370x665x780 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 385x180x430 mm, seient i tapa de vàter, de caiguda esmorteïda. Fins i tot aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible, connexió a la xarxa d'aigua freda i a la xarxa d'evacuació existent, fixació de l'aparell i segellat amb silicona. Totalment instal·lat, connexionat, provat i en funcionament. Inclou: Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació dels elements de fixació subministrats pel fabricant. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
		3,000 %	Sense descomposició Costos indirectes	146,038	146,038 4,382
Total per U					150,42
Són CENT CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per U.					

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
69	SAL003	U	Lavabo circular sobre taulell, d'argila refractària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 400 mm de diàmetre exterior i 158 mm d'altura, amb vàlvula de desguàs de llautó cromat, amb sifó botella de plàstic, acabat brillant imitació crom. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el taulell ni l'aixeteria.	
			Sense descomposició 3,000 % Costos indirectes	121,690 3,650
			Total per U	125,34

Són CENT VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE
CÈNTIMS per U.

Quadre de mà d'obra

Quadre de maquinària

Quadre de maquinària

Pàgina 1

Núm. Codi	Denominació de la maquinària	Preu	Quantitat	Total
1 mq04res010a...	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de terres, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	91,449	14,000 U	1.280,30
2 mq01exn050c	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	65,177	8,574 h	558,81
3 mq01pan010a	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	40,340	0,494 h	19,95
4 mq02cia020j	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	40,189	0,494 h	19,76
5 mq01ret020b	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,620	1,537 h	56,26
6 mq05per010	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	25,068	0,300 h	7,80
7 mq04cap020aa	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	25,038	5,124 h	128,10
8 mq04res030K	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	14,038	14,000 U	196,56
9 mq06cor020	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	9,526	3,276 h	31,14
10 mq04res025ba	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	6,919	48,678 m³	336,84
11 mq02rod010d	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	6,407	0,494 h	3,23
12 mq06fra010	Arremolinadora mecànica de formigó.	5,084	9,900 h	50,40
13 mq08lch040	Hidronetejadora a pressió.	4,703	1,155 h	5,60
14 mq06vib020	Regla vibrant de 3 m.	4,683	2,142 h	9,82
15 mq06mms010	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,735	0,728 h	1,28
16 mq06hor010	Formigonera.	1,685	2,295 h	3,76
Total maquinària:				2.709,61

Núm. Codi	Denominació de la mà d'obra	Preu	Hores	Total
1 mo003	Oficial 1ª electricista.	25,320	18,703 h	473,52
2 mo004	Oficial 1ª calefactor.	25,320	1,278 h	32,36
3 mo005	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	25,320	1,782 h	45,11
4 mo008	Oficial 1ª lampista.	25,320	24,114 h	610,66
5 mo011	Oficial 1ª muntador.	25,320	0,214 h	5,42
6 mo054	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	25,320	11,308 h	286,59
7 mo017	Oficial 1ª fuster.	24,940	1,043 h	26,01
8 mo018	Oficial 1ª serraller.	24,890	1,349 h	33,58
9 mo021	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	24,510	77,217 h	1.892,83
10 mo020	Oficial 1ª construcció.	24,510	16,584 h	406,68
11 mo039	Oficial 1ª revocador.	24,510	28,350 h	695,10
12 mo038	Oficial 1ª pintor.	24,510	5,815 h	142,50
13 mo033	Oficial 1ª guixer.	24,500	12,364 h	302,81
14 mo035	Oficial 1ª escaiologista.	24,500	11,256 h	275,94
15 mo029	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	24,500	14,670 h	359,60
16 mo027	Oficial 1ª instal·lador de moquetes i revestiments tèxtils.	24,500	0,095 h	2,32
17 mo041	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,500	13,965 h	342,30
18 mo043	Oficial 1ª ferrallista.	24,500	8,688 h	212,32
19 mo044	Oficial 1ª encofrador.	24,500	26,892 h	658,80
20 mo045	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,500	2,738 h	67,09
21 mo023	Oficial 1ª enrajolador.	24,500	37,477 h	918,25
22 mo078	Ajudant construcció en treballs de ram de paleta.	24,460	6,083 h	148,74
23 mo058	Ajudant fuster.	21,940	1,043 h	22,88
24 mo059	Ajudant serraller.	21,850	0,826 h	18,05
25 mo077	Ajudant construcció.	21,770	0,936 h	20,34
26 mo076	Ajudant pintor.	21,770	5,815 h	126,78
27 mo091	Ajudant encofrador.	21,760	26,406 h	574,56
28 mo073	Ajudant escaiologista.	21,750	11,256 h	244,86
29 mo071	Ajudant guixer.	21,750	7,754 h	168,70
30 mo065	Ajudant instal·lador de moquetes i revestiments tèxtils.	21,750	0,095 h	2,05
31 mo061	Ajudant enrajolador.	21,750	14,364 h	312,36
32 mo080	Ajudant muntador.	21,750	0,214 h	4,65
33 mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	21,750	19,355 h	421,05
34 mo090	Ajudant ferrallista.	21,750	10,091 h	220,42
35 mo067	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	21,750	14,670 h	319,24
36 mo092	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,750	11,430 h	248,65
37 mo101	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,750	11,308 h	245,67
38 mo104	Ajudant instal·lador de climatització.	21,740	1,782 h	38,73
39 mo102	Ajudant electricista.	21,720	21,588 h	468,88
40 mo103	Ajudant calefactor.	21,720	1,278 h	27,76
41 mo107	Ajudant lampista.	21,720	19,363 h	420,52
42 mo111	Peó especialitzat revocador.	21,550	15,820 h	340,90
43 mo112	Peó especialitzat construcció.	21,150	1,692 h	35,82
44 mo113	Peó ordinari construcció.	20,490	101,195 h	2.073,49
45 mo114	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	20,490	70,914 h	1.453,09
Total mà d'obra:				15.747,98

Quadre de materials

Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
1 mt25pfx140...	Finestra d'alumini, gamma bàsica, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'interior, dimensions 800x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	1.253,412	1,000 U	1.253,41
2 mt42mhi026b	Unitat interior d'aire condicionat, de paret, sistema aire-aire multi-split amb cabal variable de refrigerant, per a gas R-32, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model FDK22KXE1-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potència frigorífica total 2,2 kW (temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), potència calorífica 2,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), consum elèctric en refrigeració 20 W, consum elèctric en calefacció 20 W, nivell sonor (velocitat baixa) 27 dBA, cabal d'aire 300 m³/h, de 290x870x230 mm, 11 kg, amb vàlvula d'expansió electrònica, filtre, sistema d'inclinació de sis posicions de l'àlep, capacitat de moviment vertical i horitzontal dels àleps, bomba i mànega de drenatge.	1.149,128	1,000 U	1.149,13
3 mt08cim030b	Fusta de pi.	361,483	0,081 m³	29,16
4 mt34beg030...	Lluminària rectangular, de 436x120 mm, per a 1 làmpada fluorescent compacta TC-L de 18 W, amb cos de lluminària d'alumini injectat, alumini i acer inoxidable, vidre de seguretat, reflector d'alumini pur anoditzat, portalàmpades 2 G 11, classe de protecció I, grau de protecció IP65, aïllament classe F; per encastar en la paret.	280,383	4,000 U	1.121,52
5 mt42mhi520a	Control per cable amb pantalla tàctil LCD, model Eco Touch RC-EX3A "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES".	200,546	1,000 U	200,55
6 mt42vsp035b	Ventilador helicocentrífug de perfil baix amb temporitzador regulable, d'una velocitat, potència màxima de 24 W, cabal màxim de 240 m³/h, de 176 mm de diàmetre i 303 mm de longitud, nivell de pressió sonora de 31 dBA, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de polipropilè, hèlix d'ABS, caixa de bornes, temporitzador regulable de 1 a 30 min i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència.	137,355	2,000 U	274,72
7 mt01arl030...	Argila expandida, subministrada en sacs, segons UNE-EN 13055-1.	136,241	2,700 m³	367,74
8 mt08eva030	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge.	129,014	0,189 m²	24,30

Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
9 mt38tew021...	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 15 l, potència 1,2 kW, de 414x320x317 mm, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi.	113,800	1,000 U	113,80
10 mt34lam010...	Lluminària quadrada modular, de 596x596x91 mm, per a 3 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer acabat lacat, de color blanc i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast electrònic; protecció IP20 i aïllament classe F, per a encastar.	113,565	11,000 U	1.249,27
11 mt09lec020b	Beurada de ciment 1/3 CEM II/B-P 32,5 N.	105,387	0,270 m ³	28,35
12 mt35cgm029...	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	93,986	2,000 U	187,97
13 mt35cgm029...	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	91,519	1,000 U	91,52
14 mt09pye010b	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	79,105	1,686 m ³	133,74
15 mt35cgm021...	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	78,975	1,000 U	78,98
16 mt10haf010...	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	67,607	11,336 m ³	766,41
17 mt10hmf010...	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	65,699	3,675 m ³	241,50
18 mt10hmf011...	Formigó de neteja HL-150/B/20, fabricat en central.	58,038	1,159 m ³	67,23
19 mt10hmf010...	Formigó HM-15/B/20/I, fabricat en central.	58,038	1,890 m ³	109,62
20 mt08eft030a	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	56,918	1,188 m ²	67,50
21 mt22pxh025...	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, de 203x82,5x3,5 cm.	52,523	1,000 U	52,52
22 mt18bcp100...	Peces de gres porcellànic esmaltat, de 600x600x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIIa, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE.	50,447	59,850 m ²	3.019,29
23 mt41ixi010a	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amb accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	41,944	3,000 U	125,82
24 mt34aem010d	Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris i elements de fixació.	41,844	3,000 U	125,52
25 mt09mif010...	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	38,164	1,140 t	43,80

Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
26 mt42ebs070a	Ventilador helicoidal extraplà, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 9 W, cabal de descàrrega lliure 80 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 121x94x121 mm, diàmetre de sortida 94 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència.	34,895	1,000 U	34,90
27 mt09mif010...	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	33,952	2,025 t	68,85
28 mt09mif010...	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	31,907	0,168 t	5,36
29 mt35cgm040n	Caixa encastrable amb porta transparent, per allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i els interruptors de protecció de la instal·lació, 1 fila de 4 mòduls (ICP) + 2 files de 24 mòduls. Fabricada en ABS autoextingible, amb grau de protecció IP40, doble aïllament (classe II), color blanc RAL 9010. Segons UNE-EN 60670-1.	29,470	1,000 U	29,47
30 mt37avu022b	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	25,620	2,000 U	51,24
31 mt50spa081a	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	24,346	0,729 U	17,82
32 mt11var010	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	22,973	0,568 l	13,06
33 mt01arc010	Cantells rodats rentats, de granulometria compresa entre 16 i 32 mm.	21,288	4,860 t	103,41
34 mt01are020b	Graveta de pedrera, de pedra granítica, de 20 a 40 mm de diàmetre.	21,258	11,400 m³	242,25
35 mt33seg105a	Brunzidor 230 V, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	20,767	1,000 U	20,77
36 mt18fep010...	Estora amb base de PVC, acabat superficial amb fibres de coco de color natural, espessor total 20 mm, de 2 m d'amplada, ús interior i exterior, enrotllable, per a instal·lar en encaixos de paviment format per fossa de 20 mm de profunditat.	20,756	2,700 m²	56,05
37 mt01arg005a	Sorra de pedrera, per a morter preparat en obra.	18,049	1,829 t	33,16
38 mt01arg006	Sorra de cantera, per a formigó preparat en obra.	17,548	0,988 t	17,32
39 mt22aap011...	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,437	1,000 U	17,44
40 mt01arg007b	Àrid gruixut homogeneïtzat, de mida màxima 12 mm.	16,685	1,976 t	32,97
41 mt11var009	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	16,585	1,124 l	18,62
42 mt35cgm021...	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	14,118	2,000 U	28,24
43 mt35cgm021...	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,695	1,000 U	12,70

Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
44 mt35cgm021...	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,464	2,000 U	24,93
45 mt23ppb200	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,454	1,000 U	12,45
46 mt33seg112a	Doble commutador, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	11,190	1,000 U	11,19
47 mt08var060	Puntes d'acer de 20x100 mm.	10,625	1,080 kg	11,61
48 mt33seg101a	Interruptor bipolar, gamma bàsica, amb tecla bipolar i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	10,619	3,000 U	31,86
49 mt33seg111a	Doble interruptor, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	9,005	1,000 U	9,01
50 mt23hbl010...	Joc de manovella i escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica, per a porta interior.	8,964	1,000 U	8,96
51 mt41sny020...	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm, segons UNE 23034. Inclús elements de fixació.	8,944	3,000 U	26,82
52 mt20wwa030	Cartutx de 310 cm³ de massilla de poliuretà impermeable.	7,340	0,985 U	7,39
53 mt34tuf010k	Tub fluorescent TL de 18 W.	7,230	33,000 U	238,59
54 mt15sja020a	Cartutx de massilla de poliuretà, de 310 cm³.	7,030	3,400 U	24,00
55 mt12ppk100...	Placa d'escaiola amb les vores quadrades, acabat rugós, model Raffaello R "KNAUF", de 600x600 mm i 15 mm de gruix, per col·locar sobre perfil·leria vista amb sola de 24 mm d'amplària, en falsos sostres registrables, segons UNE-EN 14246.	6,959	42,840 m²	298,20
56 mt16pxa010...	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió >= 250 kPa, resistència tèrmica 2,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació.	6,939	55,335 m²	384,18
57 mt36tit010...	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 40% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,879	22,000 m	151,36
58 mt07vse010d	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = >6 m, segons UNE-EN 15037-1.	6,861	2,241 m	15,39
59 mt33seg104a	Polsador, gamma bàsica, amb tecla amb símbol de timbre i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,598	1,000 U	6,60
60 mt15dan010c	Làmina impermeabilitzant flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm d'espessor, amb armadura de vel de fibra de vidre, i amb resistència a la intempèrie, segons UNE-EN 13956.	6,568	28,350 m²	186,30
61 mt18rpp100a	Entornpeu de formigó polímer, de 70x7 mm, acabat brillant, format per sorra de marbre i resina de polièster.	6,317	51,702 m	326,46
62 mt07vse010c	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = 5/6 m, segons UNE-EN 15037-1.	6,269	13,365 m	83,70

Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
63 mt33seg107a	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,250	5,000 U	31,25
64 mt33seg102a	Commutador, sèrie bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,238	2,000 U	12,48
65 mt14lga010...	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, de 3,5 mm d'espessor, massa nominal 5 kg/m², amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris. Segons UNE-EN 13707.	6,197	27,000 m²	167,40
66 mt37svs050a	Vàlvula de seguretat antiretorn, de llautó cromat, amb rosca de 1/2" de diàmetre, tarada a 8 bar de pressió, amb maneta de purga.	6,067	1,000 U	6,07
67 mt07vse010b	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = 4/5 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,874	24,516 m	143,91
68 mt33seg100a	Interruptor unipolar, gamma bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	5,856	3,000 U	17,57
69 mt41sny010...	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm, segons UNE 23033-1. Inclús elements de fixació.	5,806	2,000 U	11,62
70 mt20wwa035	Cartutx de 250 cm³ d' emprimació per a massilles.	5,365	0,492 U	2,46
71 mt22www010a	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,304	0,442 U	2,34
72 mt14lba010i	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-48-FP, de 3,5 mm d'espessor, massa nominal 4,8 kg/m², amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	5,205	27,500 m²	143,25
73 mt07vse010a	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = <4 m, segons UNE-EN 15037-1.	4,842	4,455 m	21,60
74 mt09hip040a	Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 14889-2, per a preveure fissures per retracció en soleres i paviments de formigó.	4,813	1,080 kg	5,22
75 mt22www050a	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,743	0,208 U	0,99
76 mt27pir010a	Pintura plàstica ecològica per a interior, a base de copolímers acrílics en dispersió aquosa, diòxid de titani i pigments estenedors seleccionats, color blanc, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit, permeable al vapor d'aigua, transpirable i resistent als raigs UV, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	4,452	10,478 l	46,63
77 mt09wnc030a	Resina impermeabilitzant, per la cura i segellament de paviments continus de formigó imprès, composta de resina sintètica en dispersió aquosa i additius específics.	4,382	8,750 kg	38,50

Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
78 mt12pfk050v	Perfil angular EASY L HP Anticorrosión - 20/20/3050 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	4,191	16,800 m	70,56
79 mt37sve010b	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1/2".	4,141	2,000 U	8,28
80 mt36tit010...	Tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,091	12,600 m	51,60
81 mt09wnc020f	Desemmotllant en pols, color bordeus, aplicat en paviments continus de formigó imprès, compost de càrregues, pigments i additius orgànics.	3,800	7,000 kg	26,60
82 mt14lba010c	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm d'espessor, massa nominal 3 kg/m², amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	3,590	6,940 m²	25,00
83 mt16pxa010...	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja moxa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT (2)5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V))3-FTCD1.	3,510	20,900 m²	73,34
84 mt22aga015...	Galze de MDF, acabat amb melamina de color blanc, 90x20 mm.	3,378	5,100 m	17,23
85 mt36tie010...	Tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1.	3,349	0,555 m	1,89
86 mt08dba010d	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	3,324	0,810 l	2,70
87 mt37tpu010...	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,908	15,000 m	43,62
88 mt38tew010a	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	2,858	2,000 U	5,72
89 mt16pxa010...	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja moxa, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT (2)5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V))3-FTCD1.	2,808	28,350 m²	79,65
90 mt15dan020b	Perfil colaminat de xapa d'acer i PVC-P, pla, per a remat d'impermeabilització en els extrems de les làmines de PVC-P i en trobades amb elements verticals.	2,808	10,800 m	30,24
91 mt27pfp010b	Emprimació, a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, per afavorir la cohesió de suports poc consistents i l'adherència de pintures.	2,687	6,549 l	17,81

Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
92 mt37tpu010...	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,436	8,100 m	19,73
93 mt18acc100a	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,407	6,327 U	15,39
94 mt08cur020a	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	2,367	4,050 l	9,72
95 mt35caj020b	Caixa de derivació per a encastar de 105x165 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	2,296	1,000 U	2,30
96 mt07ame010d	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,261	29,700 m ²	67,23
97 mt16pea020c	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 30 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,8 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	2,015	0,900 m ²	1,80
98 mt35caj020a	Caixa de derivació per a encastar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,795	3,000 U	5,39
99 mt14lba100a	Banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 33 cm d'amplada, acabada amb film plàstic termofusible en ambdues cares.	1,685	12,500 m	21,00
100 mt02bhg031b	Bloc de formigó tipus "H", de càrrega, per revestir, color gris, 50x20x20 cm, categoria I, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²); amb el preu incrementat el 5% en concepte de peces especials: blocs de cantonada. Segons UNE-EN 15435.	1,685	116,550 U	196,36
101 mt09mcp020...	Mortor de junts cimentós, tipus L, color blanc, per junts de fins a 3 mm, a base de ciment blanc d'alta resistència i additius especials, per a rejuntat de peces ceràmiques amb grau d'absorció mitjà-alt.	1,624	28,500 kg	46,17
102 mt07aco010c	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,604	812,200 kg	1.301,92
103 mt15acc020c	Perfil de xapa d'acer galvanitzat, espessor 0,8 mm, desenvolupament 300 mm, i 2 plecs.	1,514	40,000 m	60,60
104 mt08aaa010a	Aigua.	1,504	1,363 m ³	2,38
105 mt35www010	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,484	3,000 U	4,45
106 mt14iea020c	Emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB, segons UNE 104231.	1,464	22,500 kg	32,85
107 mt28maw050e	Malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m ² de massa superficial, 0,65 mm de gruix i de 0,11x50 m, per armar morters.	1,464	14,700 m ²	21,70
108 mt38www011	Material auxiliar per a instal·lacions d'A.C.S.	1,454	1,000 U	1,45
109 mt22ata015...	Tapajuntes de MDF, amb acabat amb melamina, de color blanc, 70x10 mm.	1,368	10,400 m	14,23
110 mt16pea020b	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,344	0,270 m ²	0,27

Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
111 mt35cun020d	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 6 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	1,324	230,000 m	304,52
112 mt35aia090...	Tub rígid de PVC, endollable, corbale en calent, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 2 joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP547 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	1,233	3,000 m	3,70
113 mt07aco010g	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	1,223	233,100 kg	285,05
114 mt14gsa020...	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 3,45 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 3,45 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistència CBR a punxonament 0,8 kN i una massa superficial de 300 g/m ² , segons UNE-EN 13252.	1,203	56,700 m ²	68,31
115 mt12pfk060...	Perfil secundari EASY T - 24/32/1200 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,183	35,280 m	41,58
116 mt12pfk060...	Perfil secundari EASY T - 24/32/600 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,183	70,140 m	83,16
117 mt12pfk060...	Perfil primari EASY T - 24/38/3700 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,183	35,280 m	41,58
118 mt08var050	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,105	7,695 kg	7,70
119 mt30www010	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,053	2,000 U	2,10
120 mt02bhp012c	Bloc de cantonada de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x15 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), densitat 1200 kg/m ³ , per revestir. Segons UNE-EN 771-3.	1,013	4,288 U	4,32
121 mt16pea020a	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 10 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,25 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	0,923	5,700 m ²	5,13
122 mt07bho010d	Revoltó de formigó, 60x20x25 cm. Inclús peces especials.	0,909	141,750 U	128,79
123 mt23ibl010...	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, de llautó, acabat brillant, per a porta de pas interior.	0,812	3,000 U	2,44
124 mt14gsa010...	Geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-poliètilè, de 125 g/m ² .	0,802	27,500 m ²	22,00
125 mt42mhi900	Cable bus apantallat de 2 fils, de 0,5 mm ² de secció per fil	0,802	3,000 m	2,41

Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
126 mt12pek060	Peça de penjat ràpid Twist "KNAUF", per a falsos sostres suspesos.	0,792	42,000 U	33,18
127 mt28vye020	Malla de fibra de vidre teixida, antiàlcalis, de 5x5 mm de llum de malla, flexible i imputrescible en el temps, de 70 g/m ² de massa superficial i 0,40 mm de gruix de fil, per armar guixos.	0,762	5,501 m ²	4,19
128 mt14gsa020...	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,63 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 2,08 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistència CBR a punxonament 0,4 kN i una massa superficial de 200 g/m ² , segons UNE-EN 13252.	0,702	28,350 m ²	19,98
129 mt02bhp010...	Bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x15 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), densitat 1200 kg/m ³ , per revestir. Segons UNE-EN 771-3.	0,642	97,024 U	62,32
130 mt35cun020b	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	0,623	216,000 m	134,57
131 mt09mcp100d	Adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	0,511	228,000 kg	116,28
132 mt20wwa040	Adhesiu cimentós flexible i de gran adherència, C2 S2, segons UNE-EN 12004.	0,501	4,924 kg	2,46
133 mt09wnc011...	Morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments.	0,462	157,500 kg	72,80
134 mt16aaa040b	Adhesiu cimentós per a fixació de panells aïllants, en paraments verticals.	0,451	52,700 kg	23,72
135 mt09moc090b	Morter lleuger, CT - C25 - F4 segons UNE-EN 13813, compost per lligants hidràulics, àrids silícis i argila expandida, densitat 1380 kg/m ³ , per a espessors de 30 a 70 mm, utilitzat en anivellació de paviments.	0,411	2.394,000 kg	983,82
136 mt16png010d	Film de polietilè de 0,2 mm d'espessor i 184 g/m ² de massa superficial.	0,411	20,900 m ²	8,55
137 mt02bhp011c	Mig bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 20x20x15 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), densitat 1200 kg/m ³ , per revestir. Segons UNE-EN 771-3.	0,411	4,120 U	1,68

Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
138 mt35aia010c	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastrada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,392	38,180 m	14,97
139 mt28mon050	Perfil de PVC rígid per a formació d'arestes a revestiments de morter monocapa.	0,372	87,500 m	32,90
140 mt12pek030	Barnilla de penjament "KNAUF" de 100 cm.	0,361	42,000 U	15,12
141 mt28mon030	Rivet de PVC.	0,351	52,500 m	18,20
142 mt28vye010	Voravius de plàstic i metall, estable a l'acció dels sulfats.	0,351	11,264 m	4,19
143 mt36tit400g	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre.	0,301	22,000 U	6,60
144 mt16aaa030	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,301	7,600 m	2,28
145 mt04lpg010b	Maó ceràmic buit (súper mascletó), per revestir, 50x20x7 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 780 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,281	722,300 U	202,97
146 mt09eyc010	Goma d'enganxar d'escaiola.	0,281	652,598 kg	183,46
147 mt35aia010a	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastrada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,262	59,760 m	15,66
148 mt28moc010...	Mortier monocapa, acabat raspat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, compost de ciment blanc, calç, àrids de granulometria compensada, fibres de vidre d'alta dispersió, additius orgànics i pigments minerals.	0,261	1.627,500 kg	424,90
149 mt36tit400f	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre.	0,237	12,000 U	2,88
150 mt35caj010b	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	0,221	7,000 U	1,55
151 mt04lpc010h	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), categoria I, resistència a compressió 10 N/mm², densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,180	1.999,872 U	360,10
152 mt35caj010a	Caixa universal, amb enllaç per els 2 costats, per a encastar.	0,177	10,000 U	1,77
153 mt04lcc010c	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,160	81,000 U	12,96
154 mt07aco020a	Separador homologat per fonamentacions.	0,150	52,992 U	7,95
155 mt07aco020c	Separador homologat per bigues.	0,136	21,600 U	2,97
156 mt07sep010...	Separador homologat de plàstic, per a armadures de fonamentacions de varis diàmetres.	0,130	12,880 U	1,84
157 mt37tpu400b	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,111	15,000 U	1,67

Quadre de materials

Pàgina 11

Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
158 mt08cem011a	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,100	1.076,438 kg	107,84
159 mt27wav020a	Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm d'amplada.	0,100	70,000 m	7,00
160 mt37tpu400a	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,099	8,100 U	0,80
161 mt23ppb031	Cargol de llautó 21/35 mm.	0,071	18,000 U	1,28
			Total materials:	20.414,67

Quadre de preus auxiliars

Pressupost i amidament

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1 DPT020	m²	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
ENDERROC					
ENVANS					
ASEO					
EXISTENT	3	1,800		3,100	16,740
	1	3,700		3,100	11,470
	1	2,200		3,100	6,820
		Total m²			35,030
				6,83	239,25
1.2 DIC030	U	Desmuntatge d'unitat interior de sistema d'aire condicionat, de paret, de 50 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.I POSTERIOR MUNTATGE I POSTA EN MARXA Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
DESMUNTATG					
E I					
POSTERIOR					
MUNTATGE	2				2,000
		Total U			2,000
				250,68	501,36
1.3 DIC110	U	Desmuntatge d'unitat centralitzada aire-aigua de refrigeració o bomba de calor reversible i els seus components, instal·lada en exterior (coberta), de 30 kW de potència frigorífica màxima, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.I POSTERIOR MUNTATGE I POSTA EN MARXA Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i de la bancada metàl·lica de recolzament.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
DESMUNTATG					
E I					
POSTERIOR					
MUNTATGE	1	2,000			2,000
		Total U			2,000
				200,55	401,10

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.4 DIC040	U	Desmuntatge de termos elèctric de 50 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE	1	1,000		1,000	
		Total U		1,000	63,16
1.5 DIC135	U	Desmuntatge d'extractor d'aire per a bany, de 150 mm de diàmetre màxim de la sortida d'aire i 300 m³/h de cabal màxim d'aire, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris, dels elements de fixació i dels elements de connexió amb el conducte d'extracció d'aire.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
DESMUNTATGE	1			1,000	
		Total U		1,000	10,58
1.6 DIE060	U	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior fix en superfície; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del quadre elèctric, del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
INTAL·LACIÓ INTERIOR ELÈCTRICA	1			1,000	
		Total U		1,000	203,48

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
1.7 DIF105	U	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació interior d'aigua, col·locada superficialment, des de la presa de cada aparell sanitari fins el muntant, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a la instal·lació. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge de les vàlvules, dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.				
		<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
DESMUNTATGE						
INSTAL·LACIÓ						
FONTANERIA	1	1,000				1,000
		Total U				1,000
						336,03
						336,03
1.8 DII010	U	Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'altura, encastada amb mitjans manuals i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.				
		<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
DESMUNTATGE						
LLUMINÀRIES						
EXISTENTS	1	8,000				8,000
		Total U				8,000
						7,17
						57,36
1.9 DI0010	U	Desmuntatge d'extintor portàtil, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.				
		<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
EXTINTORS						
EXISTENTS	2					2,000
		Total U				2,000
						4,60
						9,20

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.10 DI0030	U	Desmuntatge d'aparell de lluminària d'emergència interior adossada a sostre, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
EMERGÈNCIES EXISTENTS	3				3,000
		Total U:			3,000
				2,58	7,74
1.11 DIS060	m	Desmuntatge de derivació individual de PVC, de 125 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
XARXA DE SANEJAMENT	1	5,000			5,000
		Total m:			5,000
				5,81	29,05
1.12 DIS105	U	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació interior de desguassos, des de la presa de cada aparell sanitari fins al baixant, deixant taponat aquest baixant, per a una superfície de cambra humida de 4 m², amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'obturació de les conduccions connectades a l'element.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
XARXA PETIT BANY	1	1,000			1,000
		Total U:			1,000
				208,79	208,79
1.13 DRS011	m	Demolició d'entornpeu de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
SOCOL INTERIOR	2	5,000			10,000
	2	7,700			15,400
		Total m:			25,400
				1,85	46,99

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.14 DRS020	m2	Demolició de paviment de formigó estampat existent a l'exterior de l'edifici, amb mitjans mecànics, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Zona de fonaments	1	4,500	0,500		2,250
	2	4,000	0,750		6,000
	1	5,750	0,750		4,313
		Total m2		12,563	25,06
					314,83
1.15 DRT030	m²	Demolició de fals sostre enregistrable de plaques d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició de l'estructura metàl·lica de subjecció, de les falses bigues i dels acabats.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
ENDERROC CEL RAS PLAQUES DEMUNTABLE S	1	22,000			22,000
		Total m²		22,000	8,81
					193,82
1.16 DSM010	U	Desmuntatge de lavabo amb pedestal, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. Muntatge de l'aixeteria. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge de l'aixeteria i dels accessoris.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
DESMUNTATG E DEL LAVABO PER LA SEVA POSTERIOR REUTILITZA CIÓ	1				1,000
		Total U		1,000	115,14
					115,14

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.17 DSM010b	U	Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
DESMUNTATG E VÀTER PER LA SEVA REUTILITZA CIÓ	1				1,000
					1,000
					122,67
					122,67
1.18 ADE010	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra de roca dura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Excavació rasa instal·lac ions	1	10,000			10,000
					10,000
					57,62
					576,20
1.19 DSM015	U	Desmuntatge d'aixeteria de lavabo, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte.			
					1,000
					34,54
					34,54

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.20 DSM020	U	Desmuntatge de conjunt d'accessoris format per 1 assecador, 1 dosificador de sabó líquid, 1 dispensador de paper, 1 dispensador ambiental, 1 paperera higiènica, amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte.			
	Total U		1,000	36,72	36,72
1.21 GRA020	m3	Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
TRANSPORT DE RUNES	6	7,000			42,000
	Total m3				42,000
				3,20	134,40
1.22 GRB020	m3	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
CANON RUNES	6	7,000			42,000
	Total m3				42,000
				8,43	354,06

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.1 ADE010b	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra de roca tova, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
FONAMENT	2	5,100	0,600	0,800	4,896
AMPLIACIÓ	2	4,100	0,600	0,800	3,936
					0,000
		Total m³			8,832
				51,79	457,41
2.2 CRL010	m2	Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
FORMIGO DE	2	5,100	0,600		6,120
NETEJA A	2	4,100	0,600		4,920
FONAMENT					0,000
CORREGUT					
AMPLIACIÓ					
		Total m2			11,040
				7,19	79,38
2.3 CSZ010	m3	Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera del pilar, filferro de lligar, i separadors. Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
FONAMENT	2	5,100	0,600	0,600	3,672
CORREGUT	2	4,100	0,600	0,600	2,952
AMPLIACIÓ					0,000
		Total m3			6,624
				181,70	1.203,58

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.4 CHA010	kg	Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata correguda de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
FONAMENT							
CORREGUT	2	5,100	10,000		102,000		
AMPLIACIÓ	2	4,100	10,000		82,000		
					0,000		
		Total kg			184,000	1,84	338,56

2.5 FEF020	m²	Mur de càrrega de 15 cm d'espessor de fàbrica de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs i blocs de cantonada. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Resolució de cantonades i trobades. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els cercols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament.			
------------	----	--	--	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
PERIMETRE							
COBERTA	20	0,400			8,000		
					0,000		
		Total m²			8,000	36,14	289,12

2.6 CCH030	m²	Muro de contenció de terres de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc de formigó tipus "H", de càrrega, per revestir, color gris, 50x20x20 cm, categoria I, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb els junts verticals encadellats en sec i els junts horitzontals amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb blocs de cantonada, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb cubilot, i armadura d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 20 kg/m². Inclús tubs de PVC per drenatge i filferro de lligar. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació dels blocs per filades a nivell. Disposició dels tubs de drenatge. Col·locació de les armadures de reforç. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².			
------------	----	---	--	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
CONTENCIÓ							
PERIMETRAL	2	5,550		0,600	6,660		
AMPLIACIÓ	2	3,700		0,600	4,440		
		Total m²			11,100	103,94	1.153,73

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.7 FEF010	m2	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals de 10 mm d'espessor i junts verticals de 5 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
TANCAMENTS DE PARET DE GERO DE CÀRREGA	2	5,600		3,200	35,840
	2	3,700		3,200	23,680
		Total m2		59,520	44,31 2.637,33
2.8 EHU010	m²	Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,143 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols i bigues, amb una quantia total de 11 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 30 = 25+5 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; semibigueta pretensada T-12; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta de fins a 3 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Inclou: CERCOL PERIMETRAL DE RECOLZAMENT I VOLATS. Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltos. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
SOSTRE AMPLIACIÓ SALA VETLLES	1	27,000			27,000
		Total m²		27,000	120,35 3.249,45

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.9 GTA010	U	Transport de terres amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
TRANSPORT TERRES EXCAVACION S RASES I PAVIMENTS	1	14,000		14,000	
		Total U		14,000	96,08
					1.345,12
2.10 GTB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
TRANSPORT TERRES EXCAVACION S RASES I PAVIMENTS	1	14,000		14,000	
		Total U		14,000	14,75
					206,50

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.1 FFQ010	m²	Full de partició interior, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (súper mascletó), per revestir, 50x20x7 cm, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuda amb una mescla en aigua de goma d'enganxar de cola preparada i fins un 25% de guix de qualitat B1. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Acabat amb guix en la trobada de la fàbrica de maó de gran format amb el forjat superior. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
NOVA DISTRIBUCIÓ INTERIOR TRASDOSSAT ENVA INTERIOR TANCAMENT AMPLIACIÓ	1	6,300		3,100	19,530
	2	3,400		3,100	21,080
	2	5,100		3,100	31,620
		Total m²			72,230
					17,98
					1.298,70
3.2 NAF010	m²	Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica cara vista, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió >= 250 kPa, resistència tèrmica 2,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK), col·locat a topall i fixat amb paletades d'adhesiu cimentós. Inclou: Revisió de la superfície del parament base en el que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Replanteig i tall de l'aïllament. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de l'aïllament. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
TRASDOSSAT ENVA INTERIOR TANCAMENT AMPLIACIÓ	2	3,400		3,100	21,080
	2	5,100		3,100	31,620
		Total m²			52,700
					13,86
					730,42

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.1 ANE010	m²	Emmacat en caixa per base de solera de 50 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 50 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
EMMACAT DE PEDRA SOBRE TERRENY NATURAL	1	19,000			19,000
		Total m²		19,000	28,73
					545,87
4.2 NIS011b	m²	Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-48-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, col·locada amb cavalcaments a la base de la solera, sobre una capa de formigó de neteja, prèvia emprimació del mateix amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, i protegida amb una capa antipunxonament de geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-poliètilè, de 125 g/m², preparada per a rebre directament el formigó de la solera. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendiment: 0,5 m/m²), per a la resolució del perímetre. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de la capa d'emprimació. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la làmina asfàltica. Col·locació del geotèxtil. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa de formigó de neteja.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
IMPERMEABILITZACIÓ SOLERA SOBRE EMMACAT DE PEDRA	1	25,000			25,000
		Total m²		25,000	21,03
					525,75
4.3 NAK010	m²	Aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny, format per panell rigid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja massa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col·locat a topall a la base de la solera, simplement recolzat, tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de formigó. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de junts. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament sobre el terreny. Col·locació del film de polietilè. Segellat de junts del film de polietilè. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
AÏLLAMENT TÈRMIC SOBRE IMPERMEABILITZACIÓ	1	19,000			19,000
		Total m²		19,000	14,10
					267,90

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.4 ANS010	m²	Solera de formigó en massa amb fibres de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, i fibres de polipropilè, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Connexió dels elements exteriors. Curat del formigó. Fratasado mecànic de la superfície. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera.			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
SOLERA SOBRE AILLAMENT DE POLIESTIRÉ	1	18,000			18,000
		Total m²		18,000	20,17
					363,06

4.5 RSB011	m²	Base per a paviment interior, de 35 mm d'espessor, de morter lleuger, CT - C25 - F4 segons UNE-EN 13813, aplicat manualment, sobre suport de formigó. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.			
------------	----	---	--	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PAVIMENT ÀREA D'EXPOSICI Ó	1	17,000			17,000
PAVIMENT ÀREA D'ACOLLIME NT	1	40,000			40,000
		Total m²		57,000	25,05
					1.427,85

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.6 RSG120	m²	Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 600x600x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup B1a, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PAVIMENT ÀREA D'EXPOSICIÓ	1	17,000			17,000
PAVIMENT ÀREA D'ACOLLIMENT	1	40,000			40,000
		Total m²			57,000
				77,61	4.423,77

4.7 RSD020	m	Entornpeu de formigó polímer, de 70x7 mm, acabat brillant, format per sorra de marbre i resina de polièster. COL·LOCACIÓ: amb adhesiu cimentós flexible i de gran adherència, C2 S2. REJUNTAT: amb massilla de poliuretà impermeable. Inclou: Replanteig. Tall. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Resolució de cantonades i trobades. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
------------	---	---	--	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
SOCOL REFORMA	1	25,000			25,000
SOCOL BANY	1	8,000			8,000
SOCOL AMPLIACIÓ	1	16,240			16,240
		Total m			49,240
				11,87	584,48

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.8 MPC010	m²	Paviment continu de formigó imprès de 10 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió; acolorit i endurit superficialment mitjançant espolsada amb morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, rendiment 4,5 kg/m²; acabat imprès en relleu mitjançant estampació amb motlles de goma, prèvia aplicació de desemmotllant en pols, color bordeus i segellat final mitjançant aplicació de resina impermeabilitzant. Inclús col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Neteja final del formigó mitjançant projecció d'aigua a pressió. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Anivellat i remolinat manual del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter acolorit endurecedor. Aplicació del desmoldejant fins a aconseguir una cobriment total. Impressió del formigó mitjançant motlles. Retirada d'encofrats. Neteja de la superfície de formigó, mitjançant màquina hidronetejadora d'aigua a pressió. Aplicació de la resina d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paviment exterior nova adequació rampa	1	35,000			35,000
		Total m²		34,56	1.209,60
4.9 RSF011	m²	Estora amb base de PVC, acabat superficial amb fibres de coco de color natural, espessor total 20 mm, de 2 m d'amplada, ús interior i exterior, enrotllable, instal·lat en encaixos de paviment format per fossa de 20 mm de profunditat (no inclosa en aquest preu). Inclús preparació de la superfície suport. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de l'estora. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
ESTORA GALZELL ENTRADA	1	1,800	1,500		2,700
		Total m²		23,51	63,48

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.1 QAD022	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus invertida, pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; CAPA SEPARADORA SOTA IMPERMEABILITZACIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (300 g/m²); IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, no adherida, formada per una làmina impermeabilitzant flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm d'espessor, amb armadura de vel de fibra de vidre, i amb resistència a la intempèrie, fixada en cavalcaments i vores mitjançant soldadura termoplàstica; CAPA SEPARADORA SOTA AÏLLAMENT: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (300 g/m²); AÏLLAMENT TÈRMIC: panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mosca, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓ: Capa de cantells rodats rentats, amb un espessor medi de 10 cm. Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de la capa separadora sota impermeabilització. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de perfils de fixació en les vores. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota aïllament. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocament i estesa de la capa de protecció de grava. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el forjat, l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
coberta					
planta					
ampliació	1	27,000			27,000
		Total m²			27,000
				66,64	1.799,28
5.2 NIF021	m	Impermeabilització mur perimetral amb làmina autoprotegida amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris, tipus monocapa, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB. Inclús perfil de xapa d'acer galvanitzat, banda de reforç i banda de terminació per a la resolució de trobades amb paraments verticals i massilla de poliuretà per al segellat de l'espai entre el perfil metàl·lic i el parament. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Emprimació de la superfície a impermeabilitzar. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la banda de finalització. Col·locació dels perfils metàl·lics. Aplicació del cordó de segellat entre el perfil i el parament vertical. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
IMPERMEABI LITZACIÓ PETO PERIMETRAL	1	20,000	20,000		
		Total m:	20,000	21,64	432,80

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
6.1 RQ0010	m2	Formació en façanes de revestiment continu de 15 mm de gruix, impermeable a l'aigua de pluja, amb morter monocapa, acabat raspat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, compost de ciment blanc, calç, àrids de granulometria compensada, fibres de vidre d'alta dispersió, additius orgànics i pigments minerals. Aplicat manualment sobre una superfície de maó ceràmic, maó o bloc de formigó o bloc ceràmic alleugerit. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial i 0,65 mm de gruix per a reforç de trobaments entre materials diferents i en els fronts de forjat, en un 20% de la superfície del parament, formació de junts, racons, mestres, arestes, queixals, brancals i llindes, acabats en les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament dels panys de treball. Arestat i realització de juntes. Preparació del morter monocapa. Aplicació del morter monocapa. Reglejat i allisat del revestiment. Acabat superficial. Repassos i neteja final.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
REVESTIMENT DE LES FAÇANES QUE AMPLIEM	2	14,000			28,000
	2	17,000			34,000
REVESTIMENT DEL PETO COBERTA	1	20,000	0,400		8,000
					0,000
		Total m2		70,000	23,58
					1.650,60
6.2 RPG010	m²	Formació de revestiment continu interior de guix, a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa de guarnit amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres solament en les cantonades, racons, guarniment de buits i mestres intermèdies per que la separació entre elles no sigui superior a 3 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, acabaments amb entornpeu, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides. Inclou: Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix gruixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regulartització del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Enguixat interior ampliació	2	8,450		3,100	52,390
					0,000
		Total m²		52,390	10,88
					570,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
6.3 RIP030	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Enguixat interio ampliació	2	8,450		3,100	52,390 0,000
		Total m²:			52,390
					6,70
					351,01
6.4 RTB026	m²	Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema D142a.es "KNAUF", constituït per: ESTRUCTURA: perfil·leria vista, d'acer galvanitzat, color blanc, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris EASY T - 24/38/3700 mm "KNAUF", perfils secundaris EASY T - 24/32/600 mm "KNAUF" i perfils secundaris EASY T - 24/32/1200 mm "KNAUF", suspesos del forjat o element suport amb peces de penjat ràpid Twist "KNAUF", i varetes; PLAQUES: plaques d'escaiola amb les vores quadrades, acabat rugós, model Raffaello R "KNAUF", de 600x600 mm i 15 mm de gruix. Inclús perfils angulars EASY L HP Anticorrosión - 20/20/3050 mm "KNAUF", fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de la trama modular. Anivellació i col·fixació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall de les plaques. Col·locació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
SOSTRE AMPLIACIÓ	1	20,000			20,000
SOSTR A REPOSAR	1	22,000			22,000
		Total m²:			42,000
					27,62
					1.160,04

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.1 ICA010	U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 15 l, potència 1,2 kW, de 414x320x317 mm, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig de l'aparell. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica i de terra. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
TERMO BANY	1	1,000			1,000
		Total U			1,000
				182,24	182,24
7.2 IBW110	U	Unitat interior d'aire condicionat, de paret, sistema aire-aire multi-split amb cabal variable de refrigerant, per a gas R-32, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model FDK22KXZE1-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potència frigorífica total 2,2 kW (temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), potència calorífica 2,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), consum elèctric en refrigeració 20 W, consum elèctric en calefacció 20 W, nivell sonor (velocitat baixa) 27 dBA, cabal d'aire 300 m³/h, de 290x870x230 mm, 11 kg, amb vàlvula d'expansió electrònica, filtre, sistema d'inclinació de sis posicions de l'alep, capacitat de moviment vertical i horitzontal dels àleps, bomba i mànega de drenatge, control per cable amb pantalla tàctil LCD, model Eco Touch RC-EX3A. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
NOVA UNITAT ZONA AMPLIACIÓ	1				1,000
		Total U			1,000
				1.483,82	1.483,82

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.3 IEI040	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 100 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastrable de material aïllant amb porta transparent, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 3 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastrada: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
REORDENACIÓ I AMPLIACIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA INTERIOR	1				1,000
		Total U			1,000
					1.621,09
					1.621,09

7.4 IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.			
------------	---	--	--	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
INTAL·LACIÓ INTERIOR NOU BANY	1				1,000
		Total U			1,000
					380,91
					380,91

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.5 IIII130	U	L·luminària quadrada modular, de 596x596x91 mm, per a 3 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer acabat lacat, de color blanc i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast electrònic; protecció IP20 i aïllament classe F; instal·lació encastada. Inclús làmpades. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
LLUMINARIES ENCASTADES INTERIORS	11				11,000
		Total U			11,000
				165,08	1.815,88
7.6 IIX005	U	L·luminària rectangular, de 436x120 mm, per a 1 làmpada fluorescent compacta TC-L de 18 W, amb cos de lluminària d'alumini injectat, alumini i acer inoxidable, vidre de seguretat, reflector d'alumini pur anoditzat, portalàmpades 2 G 11, classe de protecció I, grau de protecció IP65, aïllament classe F; instal·lació encastada en la paret. Inclús làmpades. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
APLICIS A FAÇANA	1	4,000			4,000
		Total U			4,000
				311,82	1.247,28
7.7 IOA020	U	Subministrament i instal·lació en superfície en zones comuns de lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
llums emergència	1	3,000			3,000
		Total U			3,000
				55,48	166,44
7.8 IOS010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Senyalització extintors	1	2,000			2,000
		Total U			2,000
				13,62	27,24

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.9 IOS020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Senyalitza ció vies evacuació	1	3,000			3,000
		Total U			3,000
				16,90	50,70
7.10 ISD005	m	Xarxa de petita evacuació, encastada, formada per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Xarxa petit bany	1	12,000			12,000
		Total m			12,000
				10,01	120,12
7.11 IVM014	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoidal extraplà, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 9 W, cabal de descàrrega lliure 80 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 121x94x121 mm, diàmetre de sortida 94 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
EXTRACTOR BANY	1				1,000
		Total U			1,000
				48,20	48,20
7.12 IVM040	U	Ventilador helicocentrífug de perfil baix amb temporitzador regulable, d'una velocitat, potència màxima de 24 W, cabal màxim de 240 m³/h, de 176 mm de diàmetre i 303 mm de longitud, nivell de pressió sonora de 31 dBA, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de polipropilè, hèlix d'ABS, caixa de bornes, temporitzador regulable de 1 a 30 min i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
RENOVACIO AIRE INTERIOR SALA	2				0,000
					2,000
		Total U			2,000
				158,64	317,28

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.13 SAI010	U	Subministrament i instal·lació de tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model Victoria "ROCA", color Blanco, de 370x665x780 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 385x180x430 mm, seient i tapa de vàter, de caiguda esmorteïda. Fins i tot aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible, connexió a la xarxa d'aigua freda i a la xarxa d'evacuació existent, fixació de l'aparell i segellat amb silicona. Totalment instal·lat, connexionat, provat i en funcionament. Inclou: Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació dels elements de fixació subministrats pel fabricant. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
MONTATGE VÀTER	1				1,000
		Total U			1,000
				150,42	150,42
7.14 SAL003	U	Lavabo circular sobre taulell, d'argila refractària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 400 mm de diàmetre exterior i 158 mm d'altura, amb vàlvula de desguàs de llautó cromat, amb sífo botella de plàstic, acabat brillant imitació crom. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el taulell ni l'aixeteria.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Muntatge lavabo	1				1,000
		Total U			1,000
				125,34	125,34
7.15 ISB010	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
recollida pluvials	1	12,000			12,000
previsio fecals	1	10,000			10,000
		Total m			22,000
				15,11	332,42

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.1 LCL060	U	Fusteria extior d'alumini, gamma bàsica, dues fulles practicables i dos fixes, dimensions 3500x2100 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Inclou: Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
TRASLLAT DE LA FUSTERIA EXTERIOR	1				1,000
		Total U			1,000
					1.374,58
					1.374,58

8.2 LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
------------	---	--	--	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Porta bany	1				1,000
		Total U			1,000
					184,32
					184,32

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
9.1 HYA010	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'infraestructura de telecomunicacions formada per: canalitzacions i registre d'enllaç, registre de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa, amb un grau de complexitat baix, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
AJUTS DE PALETERIA	1	60,000			60,000
		Total m²			60,000
				4,02	241,20
9.2 IOX010	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
EXTINTORS	3				3,000
		Total U			3,000
				46,57	139,71

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
10.1 FNNSAL	u	Partida alçada de despeses de seguretat i salut a l'obra.			
		Total u	1,000	501,36	501,36

Pressupost d'execució material

1. ENDERROCS	3.996,47
2. FONAMENTS I ESTRUCTURA	10.960,18
3. TANCAMENTS INTERIORS	2.029,12
4. PAVIMENTS	9.411,76
5. COBERTA	2.232,08
6. REVESTIMENTS	3.731,65
7. INSTAL·LACIONS	8.069,38
8. FUSTERIES	1.558,90
9. ALTRES	380,91
10. SEGURETAT I SALUT A L'OBRA	501,36
Total:	42.871,81

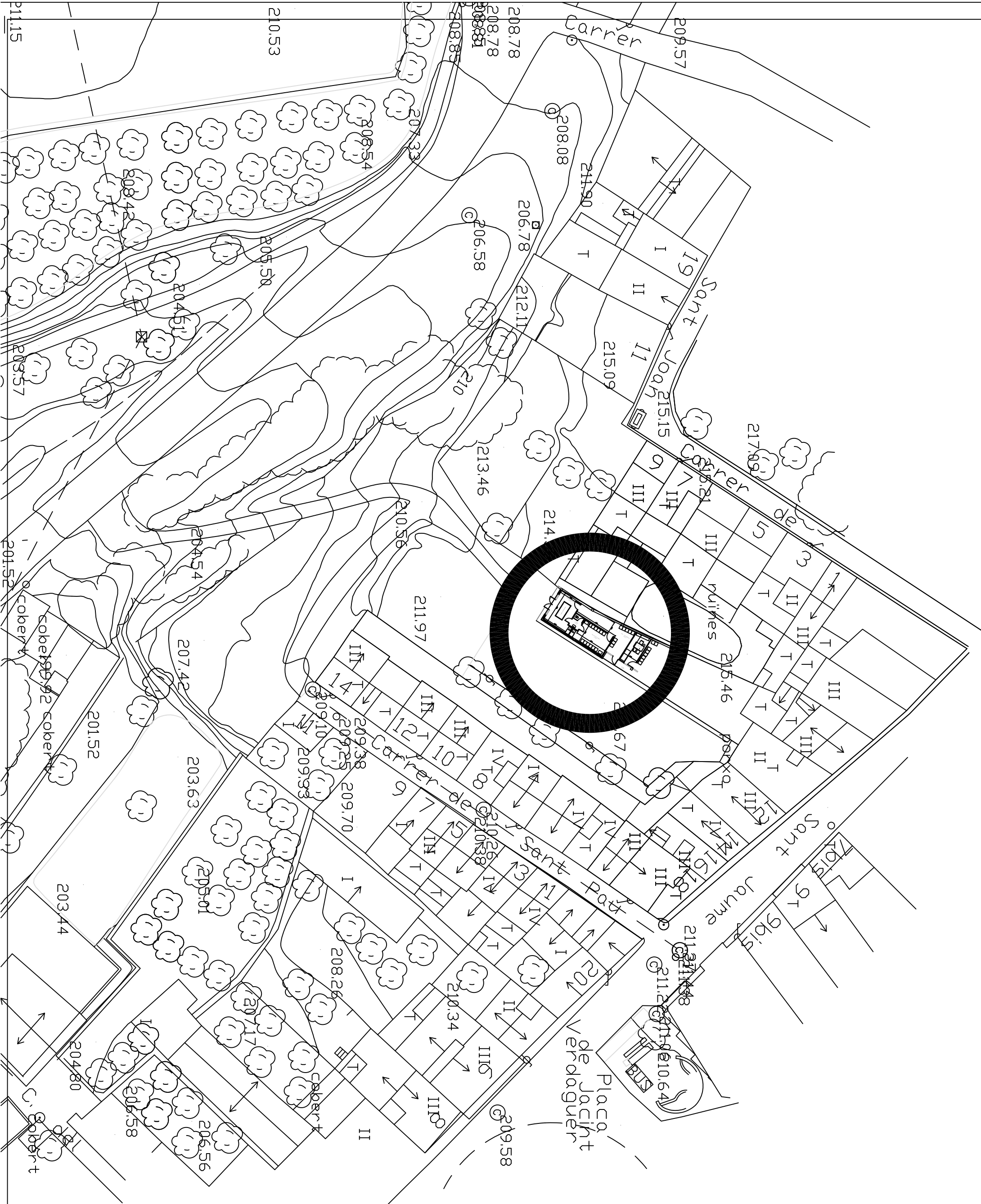
Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de
QUARANTA-DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-U EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS.

Projecte: 123_REFORMA I AMPLIACIÓ CASA DE VETLLES.

Capítol	Import
1 ENDERROCS	3.996,47
2 FONAMENTS I ESTRUCTURA	10.960,18
3 TANCAMENTS INTERIORS	2.029,12
4 PAVIMENTS	9.411,76
5 COBERTA	2.232,08
6 REVESTIMENTS	3.731,65
7 INSTAL·LACIONS	8.069,38
8 FUSTERIES	1.558,90
9 ALTRES	380,91
10 SEGURETAT I SALUT A L'OBRA	501,36
Pressupost d'execució material	42.871,81
13% de despeses generals	5.573,34
6% de benefici industrial	2.572,31
Suma	51.017,46
21%	10.713,67
Pressupost d'execució per contracta	61.731,13

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SEIXANTA-U MIL SET-CENTS TRENTA-U EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS.

VIII PLÀNOLS



EXPEDIENT
123_SALA_VETLLES

DATA
OCTUBRE-2021

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

REFORMA I AMPLIACIÓ
SALA DE VETLLES
CASTELLVELL DEL CAMP

PLÀNOL

SITUACIÓ

PLÀNOL NUM.

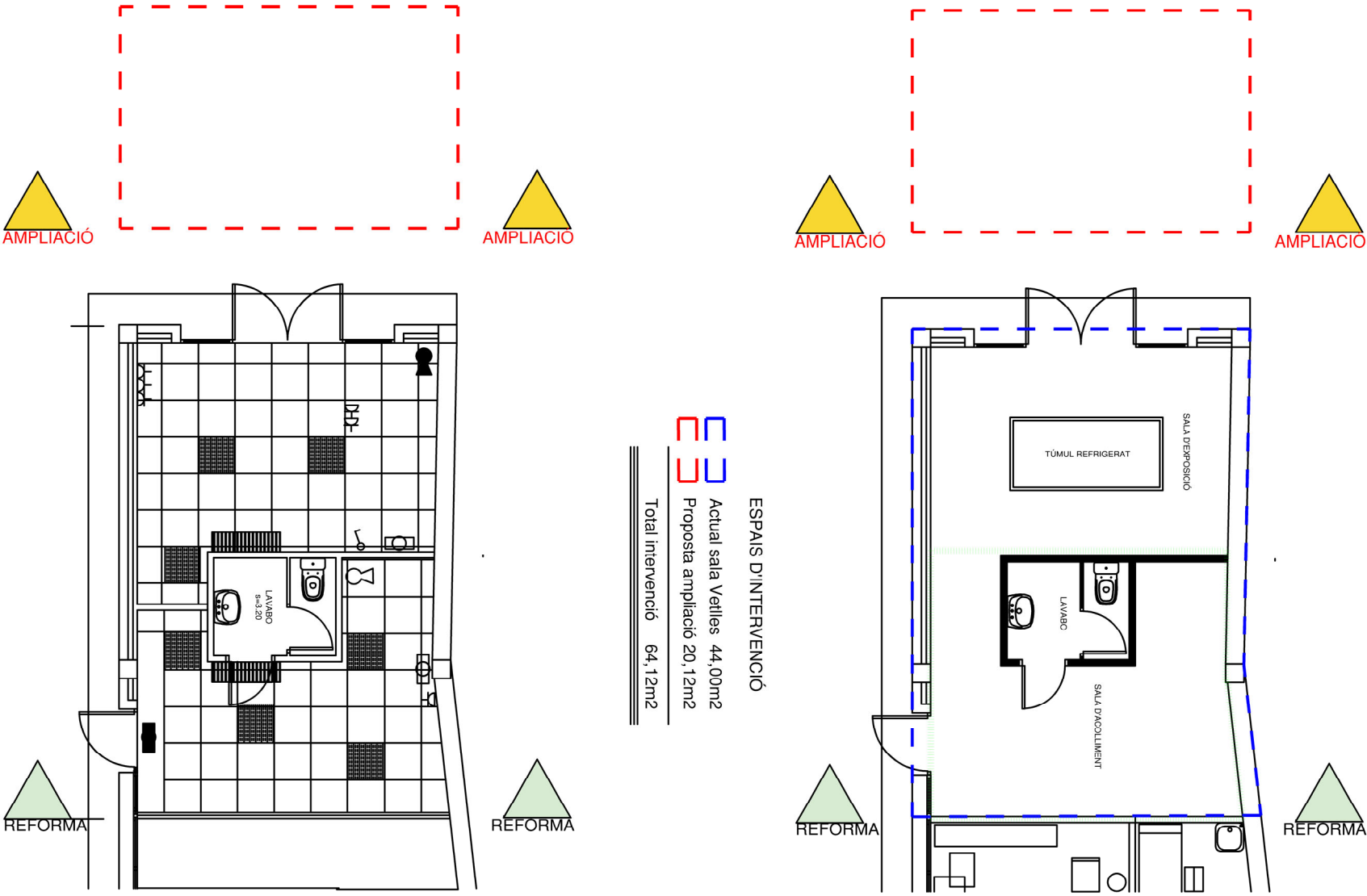
01

ESCALA

1/500

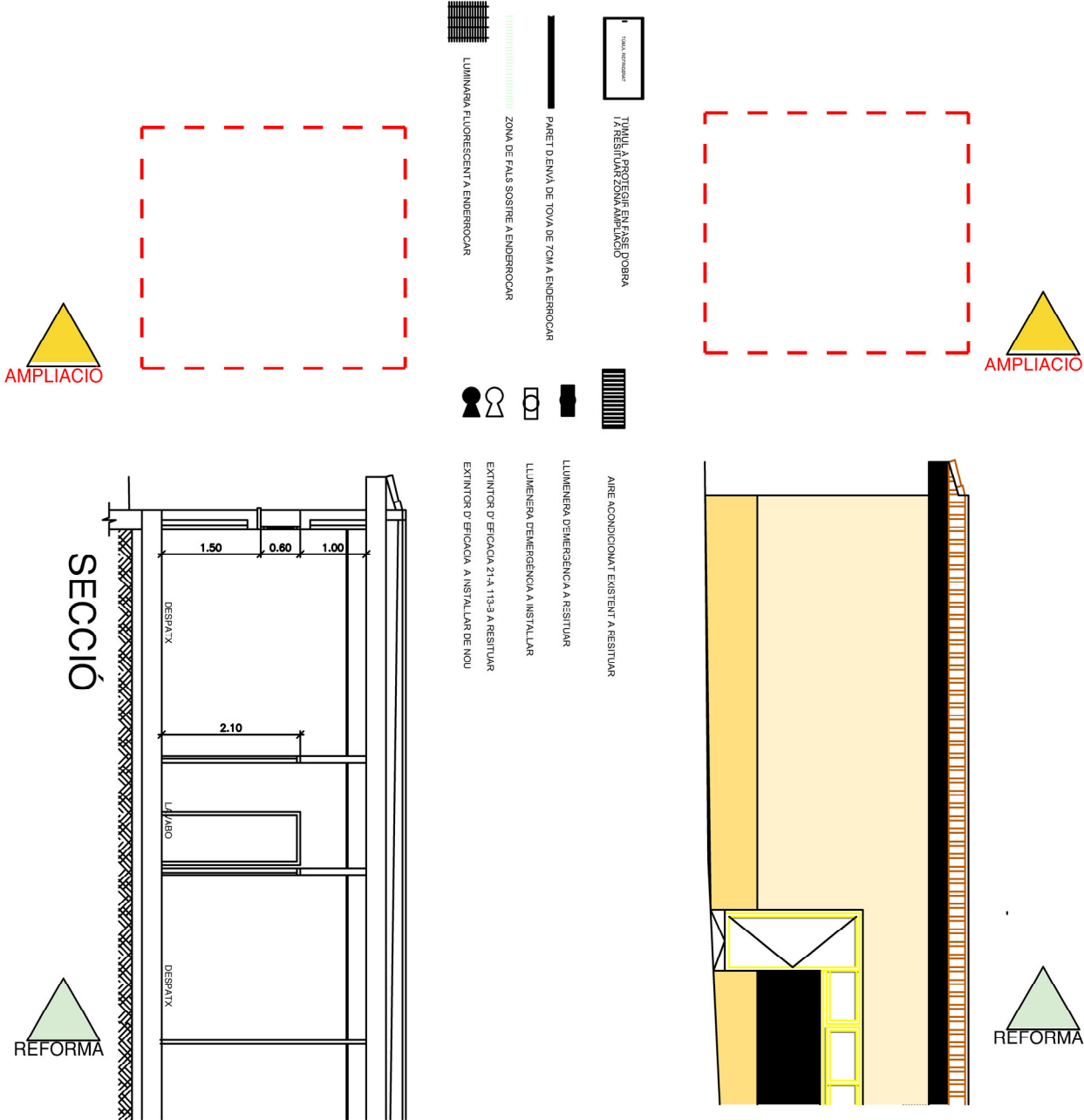


AJUNTAMENT
Arquitecte Tècnic CASTELLVELL DEL CAMP
SERVEIS TÈCNICS



ESPAIS D'INTERVENCIÓ

Actual sala Vetlles	44,00m²
Proposta ampliació	20,12m²
Total intervenció	64,12m²



EXPEDIENT
123_SALA_VETLLES

DATA
OCTUBRE_2021

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

REFORMA I AMPLIACIÓ SALA DE VETLLES CASTELLVELL DEL CAMP

PLÀNOL

ESTAT ACTUAL

PLÀNOL NUM.

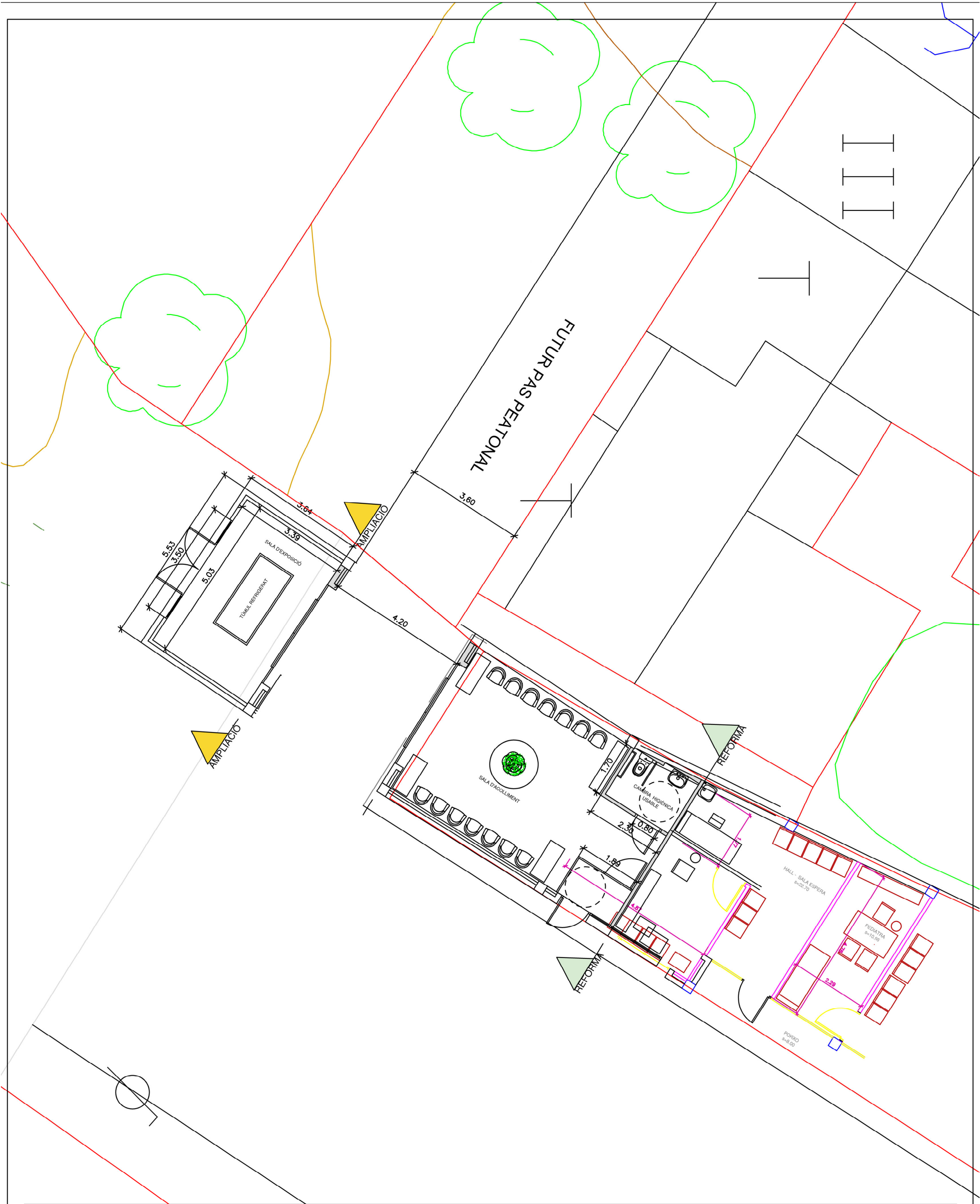
02

ESCALA

1/100



AJUNTAMENT
CASTELLVELL DEL CAMP
Arquitecte Tècnic: Josep Marsal Sans
SERVEIS TÈCNICS



EXPEDIENT
123_SALA_VETLLES

DATA
OCTUBRE_2021

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

REFORMA I AMPLIACIÓ SALA DE VETLLES CASTELLVELL DEL CAMP

PLÀNOL
ESTAT REFORMAT

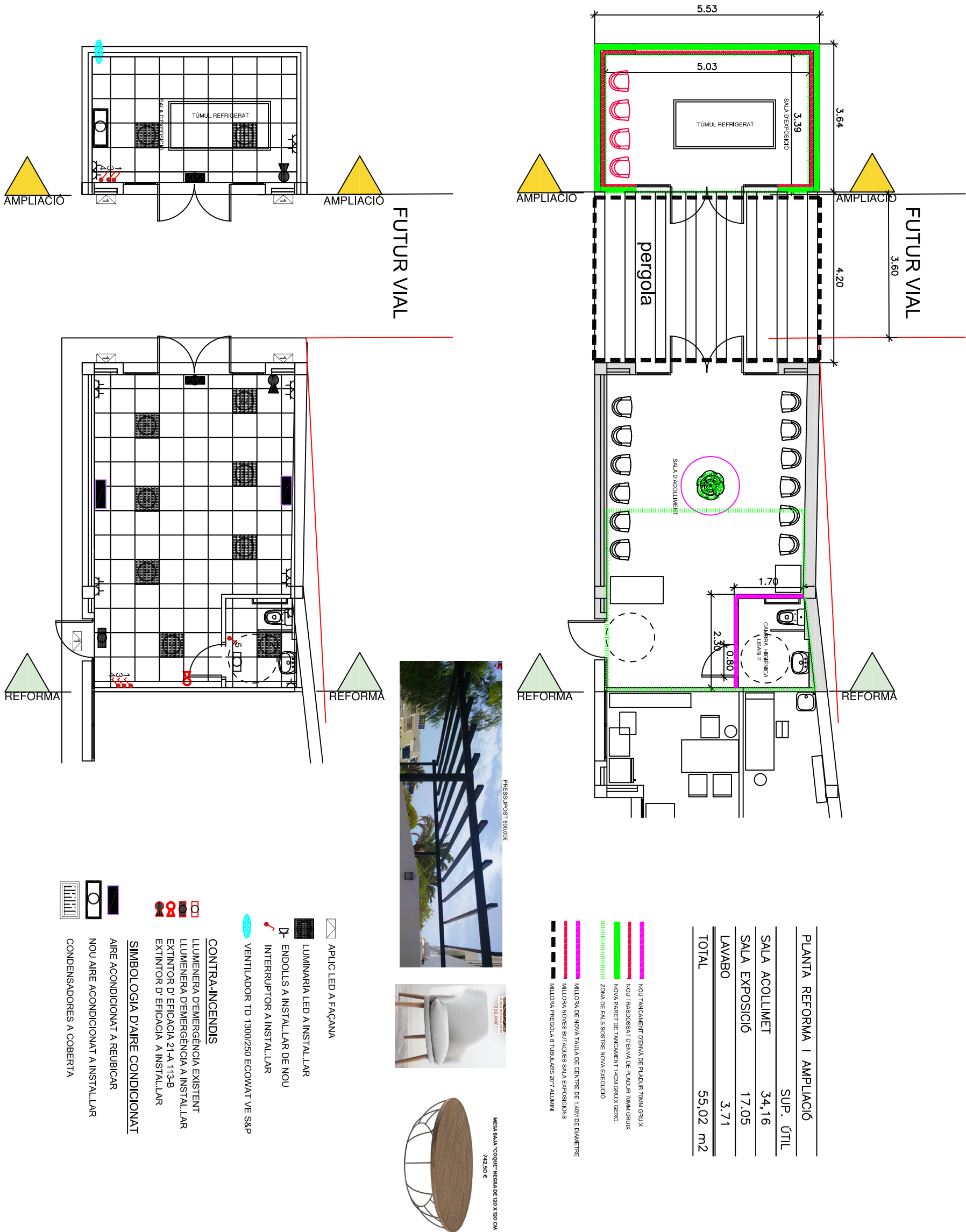
PLÀNOL NUM. 03

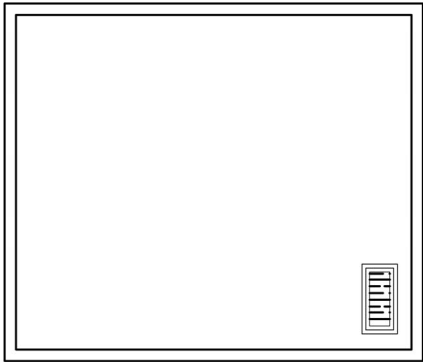
ESCALA
1/100


AJUNTAMENT
CASTELLVELL DEL CAMP

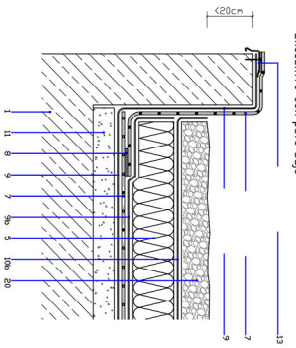
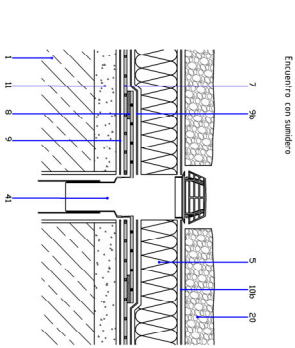
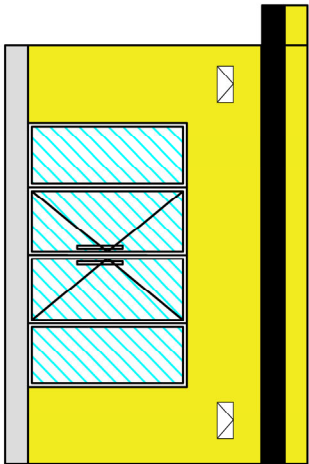
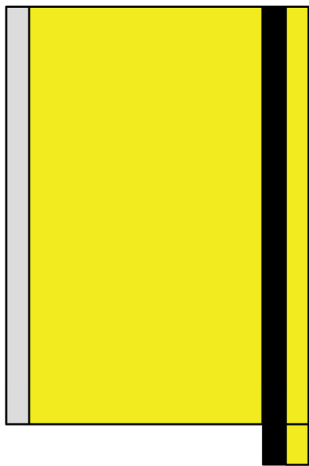
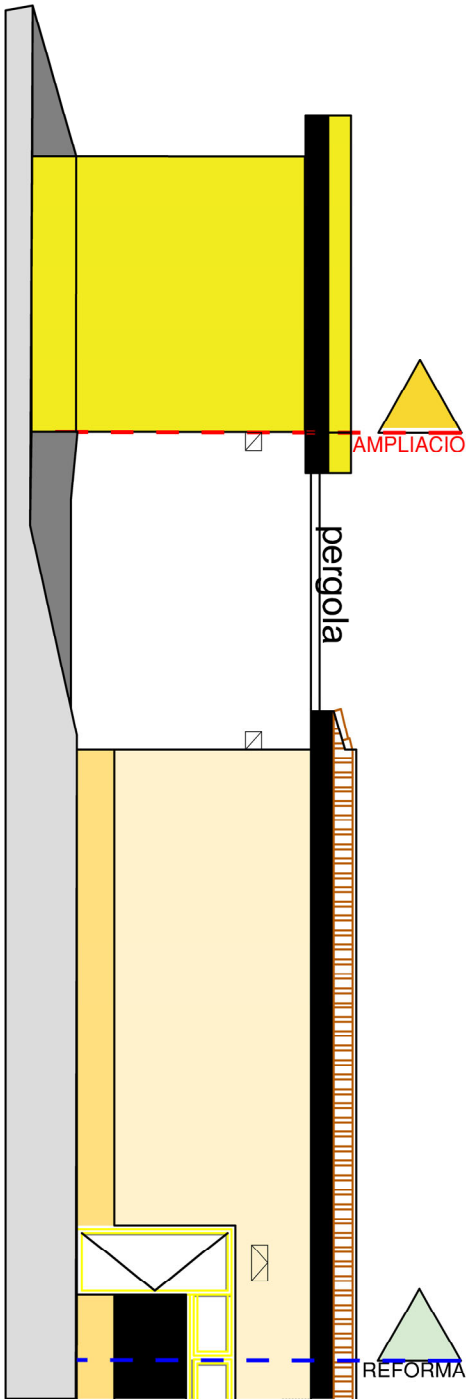
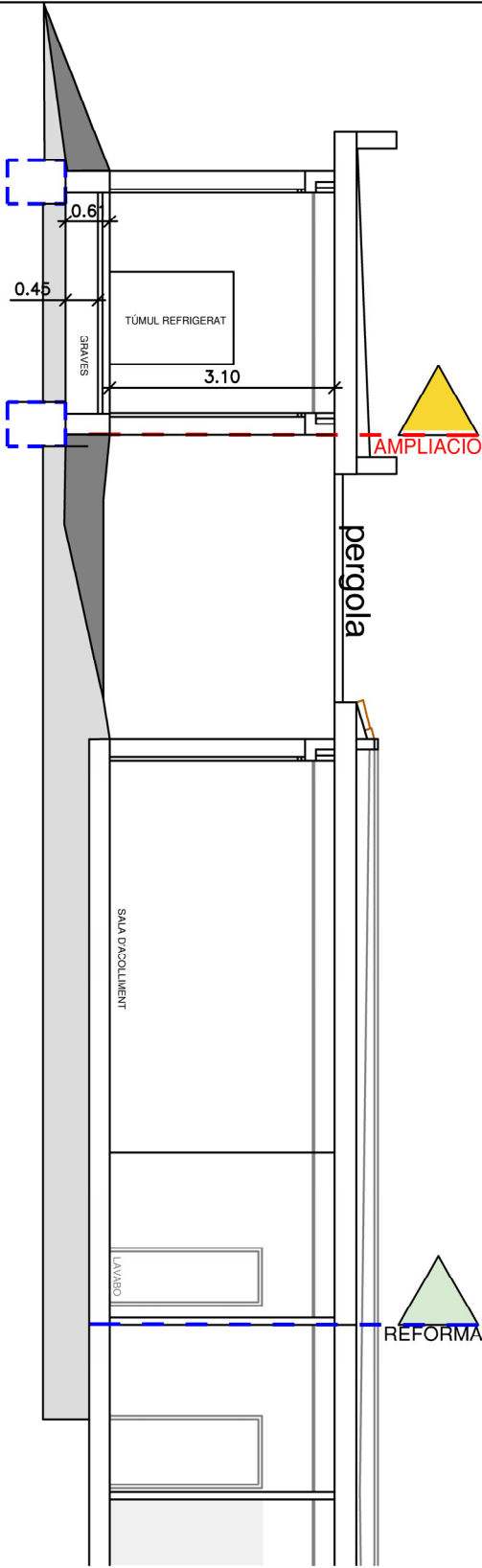
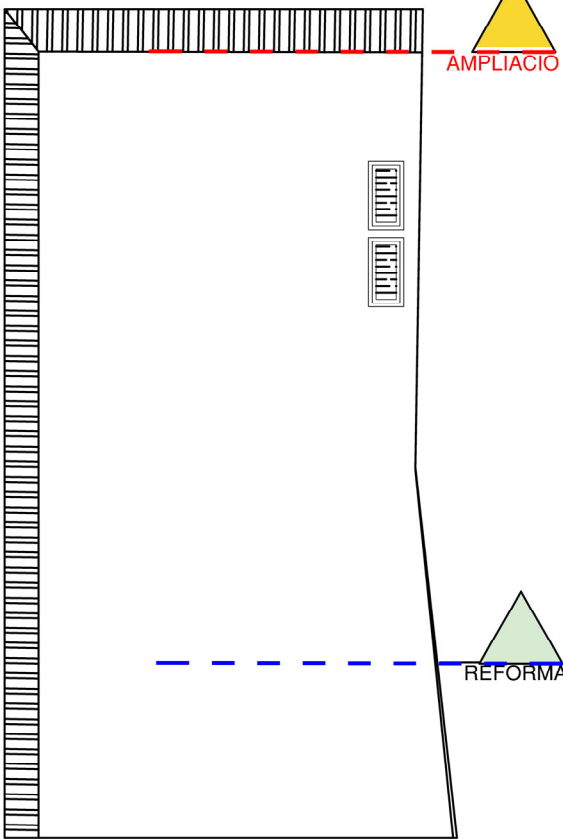
Arquitecte Tècnic
Josep Marsal Sans

SERVEIS TÈCNICS





CONDENSADORS A COBERTA



LEGENDA
1. Sòl de ciment
2. Sòl de ciment
3. Sòl de ciment
4. Sòl de ciment
5. Sòl de ciment
6. Sòl de ciment
7. Sòl de ciment
8. Sòl de ciment
9. Sòl de ciment
10. Sòl de ciment
11. Sòl de ciment
12. Sòl de ciment
13. Sòl de ciment
14. Sòl de ciment
15. Sòl de ciment
16. Sòl de ciment
17. Sòl de ciment
18. Sòl de ciment
19. Sòl de ciment
20. Sòl de ciment
21. Sòl de ciment
22. Sòl de ciment
23. Sòl de ciment
24. Sòl de ciment
25. Sòl de ciment
26. Sòl de ciment
27. Sòl de ciment
28. Sòl de ciment
29. Sòl de ciment
30. Sòl de ciment
31. Sòl de ciment
32. Sòl de ciment
33. Sòl de ciment
34. Sòl de ciment
35. Sòl de ciment
36. Sòl de ciment
37. Sòl de ciment
38. Sòl de ciment
39. Sòl de ciment
40. Sòl de ciment
41. Sòl de ciment
42. Sòl de ciment
43. Sòl de ciment
44. Sòl de ciment
45. Sòl de ciment
46. Sòl de ciment
47. Sòl de ciment
48. Sòl de ciment
49. Sòl de ciment
50. Sòl de ciment
51. Sòl de ciment
52. Sòl de ciment
53. Sòl de ciment
54. Sòl de ciment
55. Sòl de ciment
56. Sòl de ciment
57. Sòl de ciment
58. Sòl de ciment
59. Sòl de ciment
60. Sòl de ciment
61. Sòl de ciment
62. Sòl de ciment
63. Sòl de ciment
64. Sòl de ciment
65. Sòl de ciment
66. Sòl de ciment
67. Sòl de ciment
68. Sòl de ciment
69. Sòl de ciment
70. Sòl de ciment
71. Sòl de ciment
72. Sòl de ciment
73. Sòl de ciment
74. Sòl de ciment
75. Sòl de ciment
76. Sòl de ciment
77. Sòl de ciment
78. Sòl de ciment
79. Sòl de ciment
80. Sòl de ciment
81. Sòl de ciment
82. Sòl de ciment
83. Sòl de ciment
84. Sòl de ciment
85. Sòl de ciment
86. Sòl de ciment
87. Sòl de ciment
88. Sòl de ciment
89. Sòl de ciment
90. Sòl de ciment
91. Sòl de ciment
92. Sòl de ciment
93. Sòl de ciment
94. Sòl de ciment
95. Sòl de ciment
96. Sòl de ciment
97. Sòl de ciment
98. Sòl de ciment
99. Sòl de ciment
100. Sòl de ciment

123_SALA_VETLLES

OCTUBRE_2021

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

REFORMA I AMPLIACIÓ SALA DE VETLLES CASTELLVELL DEL CAMP

PLÀNOL SECCIÓ I ALÇATS
I PLANTA COBERTA

PLÀNOL NUM.

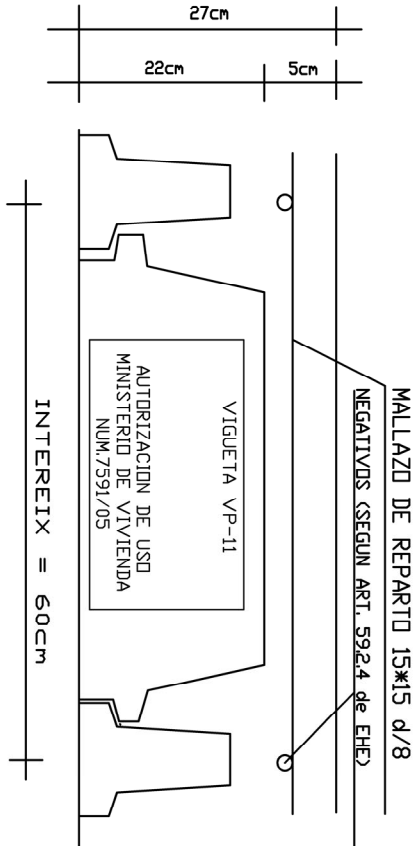
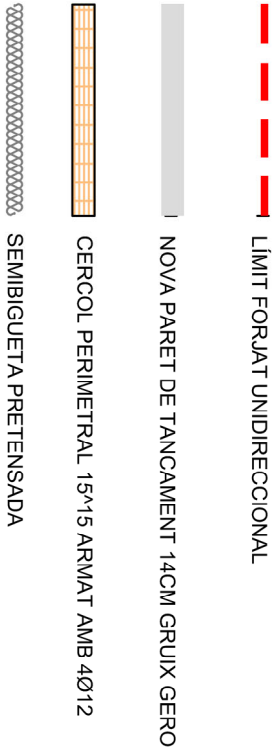
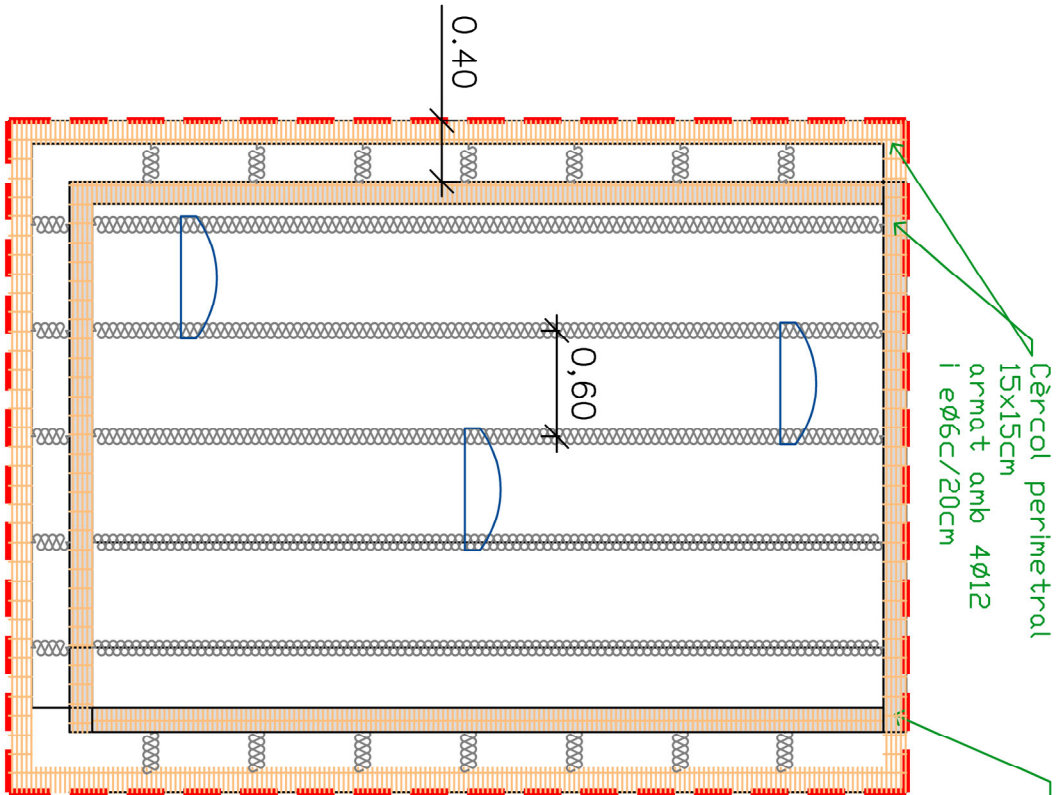
05

ESCALA

1/100

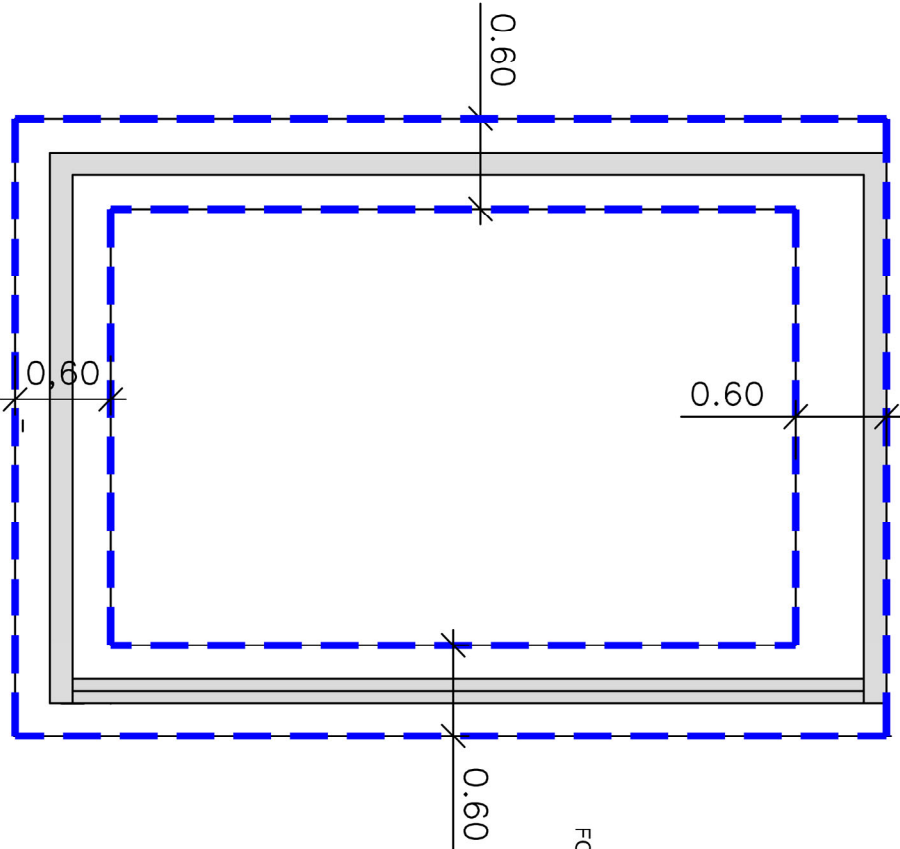
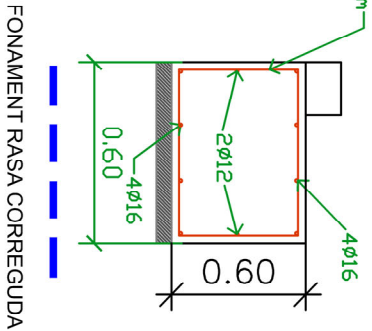


AJUNTAMENT
Arquitecte Tècnic CASTELLVELL DEL CAMP
Josep Marsal Sans **SERVEIS TÈCNICS**



CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO			
Canto total forjado:	27 cms.		
Tipo de bovedillas:	CERAMICAS HORMIGON		
BOVEDILLAS:	60x25 cms.		
INTEREIXALTO	5 cms.		
Capa compresión:	60 cms.		
Inteneje viguetas:	60 cms.		

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE				
LOCALIZACION	PILARES, JACENAS, LOSAS Y FORJADOS		MURDS Y CIMENTACIONES	
ELEMENTO	HORMIGON Art. 39.2	ACERO Art. 31.2	HORMIGON Art. 39.2	ACERO Art. 31.2
ESPECIFICACION ELEMENTO	CHA-R/C/TM/A) HA-25/B/16/(Forjados) HA-25/B/20/IIa		CHA-R/C/TM/A) HA-25/B/20/IIa	
COEF. SEGU. ACCI. PERMANENTES	1.50		1.50	
COEF. SEGU. ACCI. VARIABLES	1.60		1.60	
COEF. SEGU. ACCI. PERSISTENTES	1.50	1.15	1.50	1.15
COEF. SEGU. ACCI. ACCIDENTALES	1.30	1.00	1.30	1.00
RECUBRIMIENTO	3 cms.		3,5 cms. (muros)	5 cms. (cimentaciones)
NIVEL DE CONTROL DE EJECUCION	NORMAL		NORMAL	
PESO ESPECIFICO DEL HORMIGON ARMADO 2500 KG/M3				



SISTEMA DE CALCULO: ANALIZACION DE ESTRUCTURAS ESPACIALES			
NORMATIVAS APLICADAS: (EHE-08) (NCSE-02) (N.T.E.) (CTE) (NBE-EA-95)			
CTE) Código Técnico Edificación:		DEFINICION DE VIENTO SEGUN GRADO DE ASPEREZA Y ZONA GEOGRAFICA	
NCSE-02) Norma de Construcción Sismorresistente:			
COEFICIENTE DE CONTRIBUCION 1, COEF. ACCELERACION BASICA 0,04		9.	
PROMOTOR:	JORDI SERITJOL	REFERENCIA	1357/17
SITUACION:	REUS	DIBUJADO	
FACULTATIVOS:	ANTON BULTÓ	FECHA	5/2017
SUELO PLANTA:	CIMENTACION	PLANO N.º	1
		ESCALA	1/50

EXPEDIENT
123_S_VETLLES

DATA
OCTUBRE-2021

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

REFORMA I AMPLIACIÓ SALA DE VETLLES CASTELLVELL DEL CAMP

PLÀNOL
ESTRUCTURA

PLÀNOL NUM.

06

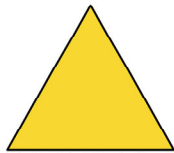
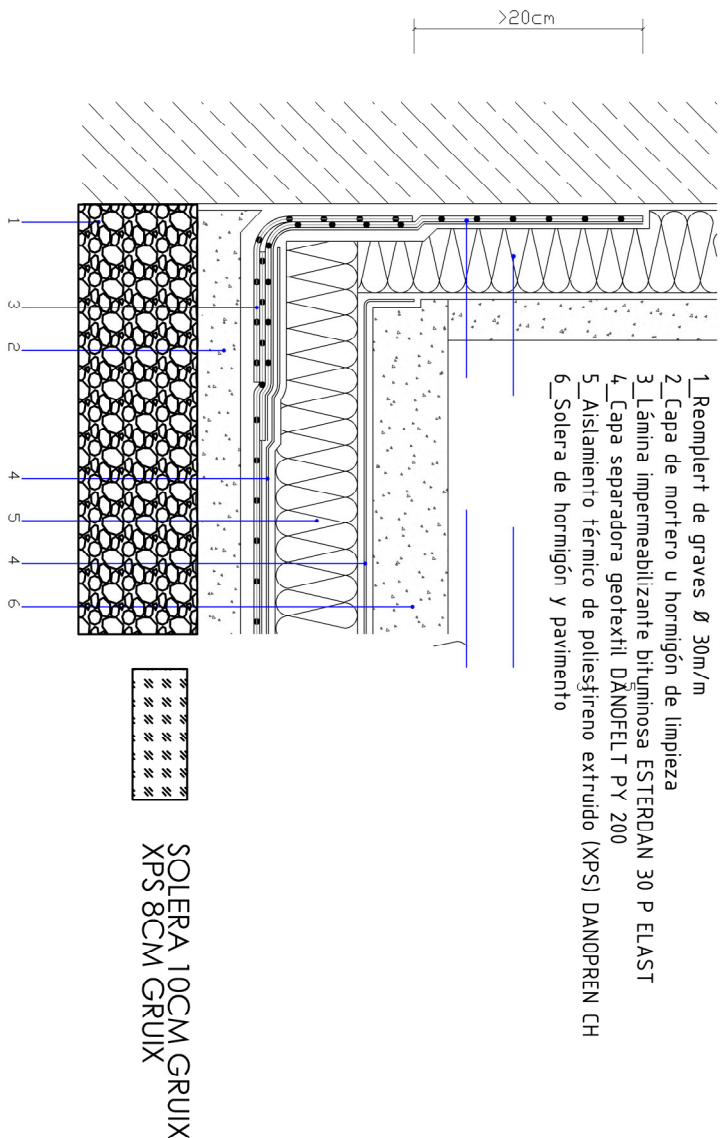
ESCALA

1/50

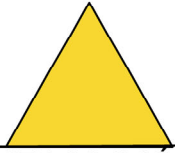


AJUNTAMENT
Arquitecte Tècnic: CASTELLVELL DEL CAMP
Josep Marsal Sans

SERVEIS TÈCNICS



AMPLIACIÓ



AMPLIACIÓ

FUTUR VIAL

PAVIMENT ESTAMPAT
IGUAL EXISTENT TIPUS
SOBRE LLIT GRAVES

PAVIMENT ACABAT
GRES PORCELÀNIC
SOBRE TERRATZO

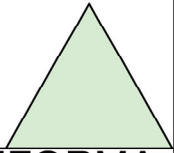
BASE DE SOLERA
SEGONST DETALL

PAVIMENT ACABAT
GRES PORCELÀNIC
SOBRE TERRATZO

ESTORA TIPUS
BONERVA



REFORMA



REFORMA



EXPEDIENT
123_S_VETLLES

DATA
OCTUBRE-2021

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

REFORMA I AMPLIACIÓ SALA DE VETLLES CASTELLVELL DEL CAMP

PLÀNOL
PAVIMENTS

PLÀNOL NUM.

07

ESCALA

1/50



AJUNTAMENT
CASTELLVELL DEL CAMP
Arquitecte Tècnic Josep Marsal Sans
SERVEIS TÈCNICS