Ajuntament **BAIX PALLARS**

PROJECTE EXECUTIU DE PAVIMENTACIÓ DE LA PLAÇA DE L'OM PERAMEA

AGOST 2023

scob

Documents d'aquest projecte executiu:

DOC 1. MEMÒRIA
DOC 2. INFORMACIÓ GRÀFICA
DOC 3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
DOC 4. AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS

0. ÍNDEX

0. INDEX

1. MEMÒRIA

1. OBJECTE DEL PROJECTE
2. AGENTS DEL PROJECTE
3. CONTEXT ACTUAL
    3.1. Antecedents i àmbit del projecte
    3.2. Dades prèvies facilitades per l'administració
    3.3. Condicionants de projecte
    3.4. Informació del terreny
4. DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT ACTUAL
5. PROPOSTA
    5.1. Descripció i justificació de la solució adoptada.
    5.2. Descripció de les obres projectades.
6. DADES RECOLLIDES I UTILITZADES DURANT LA REDACCIÓ
7. AFECTACIONS AL TRÀNSIT
8. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES
9. CRITERIS ECONÒMICS. FÓRMULES DE REVISIÓ DE PREUS
10. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
11. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
12. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA
13. PERIODE DE GARANTÍES
14. ANNEXES
    14.1. SERVEIX EXISTENTS
    14.2. PLÀNOL TOPOGRÀFIC DE L'ESTAT ACTUAL
    14.3. ENQUESTES DE PARTICIPACIÓ CIUTADANA
    14.4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
    14.5. GESTIÓ DE RESIDUS
    14.6. CONTROL I QUALITAT
    14.7. ASSESSORAMENT INDUSTRIALS
    14.8. FITXES TÈCNIQUES DELS MATERIALS
    14.9. VISTES I FOTOMUNTATGES DEL DOCUMENT D'ESTUDIS PREVIS
    14.10 PLA D'OBRA
    14.11. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
    14.12 FOTOGRAFIES HISTÒRIQUES DE L'ÀMBIT
    14.13 INFORME DE LA COMISSIÓ DE CULTURA SOBRE ELS ESTUDIS PREVIS
    14.14 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LES ESMENES DE L'INFORME ANTERIOR
15. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
16. EQUIP REDACTOR DE PROJECTE

1. MEMÒRIA

1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present document és la redacció del projecte executiu i l'estudi de seguretat i salut de la Pavimentació de la plaça de l'Om, a Peramea, Baix Pallars.

2. AGENTS

La redacció del present projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea ha estat contractada per l'Ajuntament del Baix Pallars a l'empresa SCOB arquitectura i paisatge SLP.

SCOB arquitectura i paisatge SLP (Sergi Carulla Altadill, col·legiat no. 30.172-8, i Oscar Blasco Lázaro, col·legiat no. 32680-1) ha redactat l'avantprojecte segons els criteris definits per el client.

Projecte:

Títol del projecte:	PROJECTE EXECUTIU DE LA PLAÇA DE L'OM
Emplaçament:	PERAMEA

Promotor/s:

Promotor	Ajuntament BAIX PALLARS	
Adreça	Plaça de l'Om	
Municipi	Peramea	Codi Postal 25591

Projectista/es:

Empresa	SCOB arquitectura i paisatge, SLP	CIF B6599157
Representat per:		
Arquitectes	1 SERGI CARULLA ALTADILL	NIF 46341496-S
	2 OSCAR BLASCO LAZARO	NIF 43426259-M
Adreça	1 Carrer Domènech 7-9 4t 1A,08012, Barcelona, tel-fax: 93 004 08 67	scob@scob.es
	1 Carrer Domènech 7-9 4t 1A,08012, Barcelona, tel-fax: 93 004 08 67	scob@scob.es
Col·legiat	1 30172-8, Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona	
	2 32680-1, Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona	

3. CONTEXT ACTUAL

3.1. Antecedents i àmbit del projecte

Geogràficament situat al sud de la comarca del Pallars Sobirà, unifica 4 antics municipis històrics (Baén, Montcortès, Peramea i Gerri de la Sal), i també diferents valls i plans entre muntanyes que ofereixen una orografia que va dels 591 m d'altitud del fons de les valls als 1400 m al cims. Valls, rius, muntanyes i una enorme extensió territorial amb una gran dispersió de població configuren un dels municipis més grans i més despoblats de Catalunya, amb una llarga xarxa de carreteres, camins i pistes forestals que faciliten l'accés precari als nuclis poblats i als espais productius.

La complexitat orogràfica que avui es dibuixa com una barrera per a una vida còmoda, ha estat en els seu passat una font de riquesa econòmica, social i cultural. L'agricultura i la ramaderia han estat la base de la producció durant segles, sobretot a la plana solellada del pla de Corts amb una climatologia no extrema ha permès el manteniment de la ramaderia que encara avui en dia hi és molt present però amb una minva important de persones dedicades al sector primari. Així mateix, la indústria salinera fou el motor econòmic a Gerri de la Sal, i avui en queda el testimoniatge arquitectònic i la seva museïtzació, però encara resta pendent recuperar-ne la producció. La gestió forestal també fou font de riquesa però avui ha quedat gairebé abandonada. És així, com grans àrees del municipi han desatès l'explotació dels seus recursos naturals i s'han incorporat en altres sectors productius o han abandonat els pobles per migrar a zones amb més serveis.

El despoblament ha afectat greument els pobles de muntanya i el municipi del Baix Pallars no n'és una excepció, però el seu enclavament i el seu paisatge també han estat el reclam per a la instal·lació de nouvinguts en les últimes dècades. Tot un seguit de famílies han passat a poblar i repoblar el municipi, i s'han sumat al seu desenvolupament. La dinàmica d'èxode, però, no s'atura i la manca d'alternatives econòmiques i de serveis continua provocant l'expulsió de la gent jove i de les dones del municipi i de la comarca. La gent gran que viu en el municipi, tot i no ser persones actives laboralment, sí són consumidores i formen part de manera indestriable del manteniment de la vida i de la memòria dels pobles, però cal tenir molt en compte que tenen necessitats específiques que requereixen recursos en serveis i en infraestructures i que es necessari donar-hi resposta el més aviat possible.

Malgrat el despoblament de la zona, cal esmentar que els recursos naturals i culturals del municipi són una atracció que apropa molts visitants l'any. Així, n'hi ha que han establer una segona residència al municipi i que permet el manteniment de l'urbanisme en molts d'ells, i també s'han creat un seguit d'iniciatives turístiques que albiren un dinamisme econòmic del sector a través de residències i allotjaments rurals. El sector turístic, igual que la resta de la població, necessita tenir uns serveis bàsics de qualitat que en aquests moments tenen mancances importants. Cal esmentar que les segones residències han permès un cert dinamisme als pobles, sempre estacionalment, però si més no han afavorit el manteniment de l'arquitectura i la vida als pobles, però també ha comportat un augment del preu de l'habitatge que dificulta que hi hagi persones que puguin venir a viure, tenint en compte que el municipi fins ara no compta amb habitatges de protecció oficial.

En coherència amb els plantejament anteriors es vol realitzar la Pavimentació de la plaça del Mercadal de Gerri de la Sal, que per altre banda és la plaça de l'Alfolí de la Sal. És una de les dues places més representatives de la vila i amb especial importància perquè dona accés a l'Alfolí, l'edifici civil més gran del Pallars Sobirà i declarat BCIN. El seu valor transcendeix la població de Gerri de la Sal i s'accedeix a través d'una plaça que mai ha estat ben pavimentada i té nombroses patologies. La seva adequació a més de resoldre un problema intern municipal resulta ser una millora per tots aquells visitants de la vila de Gerri de la Sal.

Es tracta d'una plaça elevada, és plana però presenta en conjunt un fort desnivell amb la carretera nacional N-260 que circula en travessia a una cota inferior. Actualment aquesta plaça està pavimentada en la seva pràctica totalitat amb formigó i presenta nombroses esquerdes al paviment. Aquestes esquerdes són degudes a una inestabilitat del terreny que sustenta la plaça i crea una sensació de precarietat en residents i visitants.

L'àmbit del projecte forma part de tota la superfície que comprèn l'espai de la plaça, delimitada per la façana de la Vila Closa pel nord on arriben perpendicularment el carrer Major i el carrer de Sant Cristòbal. Per l'est el carrer Valls i pel sud el carrer de les Vinyes. El projecte inclou l'àrea central de la plaça i la restauració de l'element central conformat per la font, el pedrís, el safareig i l'abeurador.

La totalitat de l'espai obert a considerar que es va demanar en primera instància corresponia a 2200m2 aproximadament. L'àrea limitada que correspon a l'àmbit del projecte que s'ha definit després d'uns estudis previs és d'un total de **262 m²**. És aquesta superfície la que incorporarà tots els treballs de restauració i pavimentació de la zona central de la plaça que es defineixen en el projecte.

3.2. Dades prèvies facilitades per l'administració

Per l'elaboració d'aquest projecte s'han facilitat següents dades:

- Plànol topogràfic de l'estat actual. Facilitat per David Saro Arroyo
- Programa de l'actuació. Facilitat per l'ajuntament BAIX PALLARS
- Reportatge fotogràfic de l'estat actual.
- Projecte bàsic i estudi de viabilitat econòmica presentat per l'arquitecte municipal Carlos Labrada Ruiz

3.3. Condicionants del projecte

Els condicionants són els següents:

- Totes les ordenances municipals en matèria d'urbanisme que siguin d'aplicació en aquest projecte.
- Les cotes actuals en els diferents punts de connexió amb les infraestructures existents.
- Els elements existents a conservar i la configuració actual de l'espai
- La recollida de les aigües pluvials del propi sector i la correcta evacuació al punt de connexió.
- Els criteris de trànsit, pavimentació, sanejament i control de seguretat i salut
- - Criteris definits pels redactors i serveis tècnics en el document d'avantprojecte.
- - Partida pressupostaria definida en primera fase de projecte per l'equip de tècnics municipals.

3.4. Informació del terreny

Al plànol topogràfic es recull tota la informació proporcionada referent a la topografia.

4. DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT ACTUAL

4.1. Descripció de l'estat actual

La plaça es troba a l'entrada del poble, i està travessada per la carretera de Gerri de la Sal. La configuració urbanística del poble és de 'Vila Closa', una antiga estructura de ciutat tancada amb un perímetre d'edificacions que encercla un espai diàfan central allargat que va distribuint una sèrie de places en tota la seva longitud. La ciutat es culmina pel nord amb el Castell de Peramea i l'església de Sant Cristòfol i pel sud amb la 'Casa de la Vila', edifici públic que conté al seu interior l'ajuntament i altres usos municipals.

Al mig de la plaça es troben alguns elements històrics com el toll de Peramea, també antigament hi havia uns arbres centenaris que van morir i només en queden les soques. Funcionalment té problemes amb els usos que desitjarien els veïns, falta d'espais de joc, d'espais d'estada en zones a l'ombra, convivència amb vehicles, tant de trànsit rodat com zones d'aparcament...

Les portes de la ciutat es formen com a dos passatges transversals que es troben a la plaça de l'Om a banda i banda de la façana d'aquesta 'Casa de la Vila'.
La falta de continuïtat entre el paviment de la plaça de l'Om i la Vila Closa, i la poca visibilitat de l'accés a aquests passatges pels quals entrem a la vila, fa que sigui difícil d'intuir que aquesta plaça no només és un lloc de rebuda per als usuaris que accedeixen al poble, sinó que la plaça en si, és l'espai de benvinguda i el preàmbul per accedir a l'antiga 'Vila Closa'.

Per altra banda la pavimentació realitzada té un abús del formigó i es voldrien més zones de paviment de pedra. La nova urbanització buscarà resoldre aquestes mancances

Paral·lelament al projecte de pavimentació i millora de la plaça de l'Om, s'està elaborant independentment el projecte de la nova seu de l'ajuntament. L'accés a aquest edifici, que actualment es fa en una cota superior a través d'unes escales, configura la façana de la plaça actual de la plaça.

ZONIFICACIÓ ACTUAL DELS ESPAIS DE LA PLAÇA

La plaça de l'Om actualment té diferents zones diferenciades, que se separen per un element central únic format pel safareig, l'abeurador, el pedrís, la font, i l'Om. Aquest cos central distribueix tots els usos de l'espai al seu voltant, alhora que salva una diferència de cota força pronunciada que va des de la cota 899,92 a l'accés del safareig fins a la 901,52 per l'altra banda on se situa el pedrís. Això fa que la plaça quedi segregada en dues alçades marcades que generen dos usos diferents. Per la banda sud la circulació de vehicles per la carretera i per la banda nord l'espai diàfan semipeatonal on se celebren els actes públics com els balls populars, la festa major...

A la banda esquerra de l'element central, per on es troba l'accés al safareig, el carrer es bifurca generant una rampa amb pendents creuats que permet al cotxe accedir al costat oest de la plaça. Aquesta rampa té una geometria complicada, però resolt la circulació i evita que els vehicles hagin d'accedir per l'altra banda i creuar la zona central de la plaça.
Tangent al mur del safareig es desenvolupa una escala per a l'accés dels vianants a la cota superior on es troben uns bancs sota uns arbres existents.

A la banda dreta de l'element es troba l'Om, antic arbre monumental que absorbeix el desnivell posicionant-se just en el punt central del canvi de cota. Aquesta posició ha sigut decisiva per al deteriorament del conjunt, ja que l'element constructiu del pedrís s'ha vist deformat i trencat pel moviment de l'arbre, i al mateix temps, l'arbre ha sofert a causa del contacte amb el formigó i la pedra.

ACCÈS A LA CASA DE LA VILA

Està previst un projecte per al nou edifici de la Casa de la Vila. Aquest projecte defineix l'enderroc de l'actual edifici i la construcció d'un de nou, a la mateixa cota de la plaça.
Actualment, les escales existents que accedeixen a l'edifici són un lloc de trobada i de descans per als veïns. Aquest espai normalment es fa servir per a seure i reunir-se, ja que és un espai assolellat durant tot el dia i les escales són còmodes per seure de manera informal.
El projecte del nou edifici preveu fer la cota d'accés a nivell de la plaça, pel que aquestes escales existents s'enderroquen i desapareixen en la nova configuració de la plaça. Per això serà important aprovisionar en el nou espai, indrets de descans i trobada que donin resposta a les necessitats que ara cobreixen les escales, i serà necessari suplir un cop aquestes no hi siguin.

5. PROPOSTA

5.1 JUSTIFICACIÓ DE LA MODIFICACIÓ PARCIAL DEL PROJECTE EXECUTIU.

La proposta inicial d'aquest projecte presenta, en un principi, la intervenció en la urbanització i pavimentació de la totalitat de la superfície de la plaça corresponent a 1800 m². L'àmbit d'intervenció inicial ha estat sempre un objectiu principal que s'ha intentat respectar des del principi per l'equip de tècnics redactors i municipals.

Tanmateix, han anat apareixent, durant la redacció del projecte, condicions externes imposades que han derivat en la impossibilitat de mantenir aquest àmbit i han motivat la decisió de dividir en fases el projecte, destinant la partida de pressupost inicial en una primera fase més consolidada, corresponen a un àmbit reduït de 262,4 m². L'àrea d'execució d'aquest projecte contempla la restauració de l'element central de la plaça corresponent al pedrís, l'abeurador, el safareig i la font, l'execució de les noves escales laterals al safareig amb compliment de la normativa d'accessibilitat, la pavimentació de l'entorn més immediat a l'element central i la reparació del límit de l'àmbit del projecte amb el vial, i la col·locació de la jardinera i l'arbre. Per altra banda exclou la pavimentació i reurbanització de la totalitat de la plaça corresponent a la superfície fora de l'àmbit d'aquest projecte.

Aquests canvis han estat motivats per causes sobrevingudes imprevisibles en el moment de l'atorgament de la subvenció.

Aquestes causes equivalen a:

1. L'increment de cost dels materials en els darrers anys:

Degut a la inestabilitat en el sistema econòmic i als últims episodis d'alta inflació en el sector de la construcció, el projecte es troba en un escenari diferent respecte a la fase anterior on es van concedir les subvencions corresponents. Aquest fet obliga a redactar el projecte en unes circumstàncies on els costos d'execució materials de cadascuna de les partides, en el context actual del mercat, no poden cobrir les necessitats de l'àmbit inicial. Per tant, es decideix, mantenir la qualitat dels materials, i reduir la superfície d'intervenció, de manera que el projecte continua defenent els criteris qualitatius que la zona requereix i permet que es pugui executar per fases d'una manera més progressiva.

2. Els requeriments tècnics en matèria de qualitat i cost prescrits per la Comissió Territorial de Cultura de Lleida:

Durant la redacció del projecte, s'han tingut en compte cadascun dels requeriments dels informes presentats per la Comissió Territorial de Cultura de Lleida del següent projecte executiu. Atès al compromís, per part de l'equip de tècnics municipals i l'equip redactor, en el compliment de les demandes dels corresponents informes, el projecte ha hagut d'incorporar diferents noves partides lligades al caràcter patrimonial de l'àmbit, que no estaven contemplades en la proposta inicial, i que cobreixen entre altres:
-La supervisió arqueològica del conjunt de les feines derivat de l'origen patrimonial de la plaça.
-L'increment de costos derivats de l'alta exigència en la qualitat dels materials de paviments i revestiments de superfícies prescrits per la Comissió.

5.2. Objectius de la proposta

L'objectiu de la proposta és el de potenciar i evidenciar els accessos a la Vila Closa, convertint l'espai central de la plaça de l'Om en la porta de la ciutat, ja que actualment aquest accés no s'aprecia i queda en un segon pla, barrejat amb els diferents usos. El projecte fa servir diferents estratègies per aconseguir-ho.

Es repicarà la zona que envolta l'element central de la plaça i es farà un nou paviment al voltant amb materials de més qualitat com la pedra calcària natural tipo Sant Vicenç o similar, a més es repassaran les instal·lacions de fontaneria i sanejament per evitar pèrdues, es col·locarà mobiliari urbà i arbrat per crear zones d'ombra i estada, es col·locaran senyals informatives de la població BCIN de Peramea i s'acabaran d'endreçar algunes instal·lacions aèries.

La modificació justificada anteriorment en la reducció de la superfície de l'àmbit, no interfereix en la finalitat principal de la inversió de la subvenció atorgada, en cadascun dels punts assumibles pel part del projecte. El projecte compleix cadascun dels elements inicials exigits per a la concessió de l'ajuda econòmica en un àmbit més reduït en aquesta primera fase.

A continuació s'exposa la descripció i justificació de les inversions de la totalitat del projecte.

5.2. Descripció i justificació de la solució adoptada.

(documentació aportada per el projecte bàsic redactat pel departament tècnic de l'ajuntament Baix Pallars)

JUSTIFICACIÓ ESPECÍFICA DE LES INVERSIONS

MILLORA D'EQUIPAMENTS I INFRAESTRUCTURES MUNICIPALS. (2.1)

Amb aquesta actuació es dona impuls a l'activitat econòmica del municipi i permet mantenir els llocs de treball directes e indirectes existents dels treballadors que operen en aquest entorn, especialment establiments de restauració i turístics. Amb aquesta millora es donarà una millor imatge als visitants incentivant el retorn a la vila i marcant un bon record de la població. En general totes les activitats existents a la població es veuran afavorides per aquesta notable millora.

Es tracta d'una actuació d'acord amb una estratègia territorial o comarcal, que incideix positivament amb la disminució de la pèrdua poblacional. En concret el Programa d'Actuació Comarcal desenvolupat pel Consell Comarcal del Pallars Sobirà identifica la deficient pavimentació dels nuclis. Per a Peramea quantifica fins a un 26% de zones pavimentades en estat deficient. Per als nuclis de població es marquen una sèrie d'estratègies

focalitzades en la millora i conservació de les xarxes de vies públiques, camins rurals i accessos a nuclis de població. Per altra banda el Programa d'actuació Comarcal del Consell del

Pallars Sobirà demana als municipis redactar els seus Plans d'abastaments d'aigua, en aquest sentit el Pla Director d'Abastaments de l'Ajuntament de Baix Pallars ja indica que en Peramea hi ha varis trams amb canalitzacions d'aigua no adequada. La substitució de la canalització per altre PEAD apte per consum humà i el repàs de la instal·lació permet una millora de la instal·lació i optimització de la mateixa.

També concorda amb els criteris de la recent creada Comissió per a l'Estratègia de Dinamització Territorial al Pallars Sobirà que ha llençat el projecte 'Un país viu' per tal de dinamitzar socioeconòmicament la

comarca. Es tracta d'un projecte que implanta unes estratègies per tal de generar oportunitats a través de l'activitat econòmica amb la implicació compartida de la Generalitat amb els ens locals i els agents socioeconòmics.

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DELS SERVEIS PÚBLICS. (2.2)

Els darrers anys s'han produït diverses avaries en la població de Peramea provocant filtracions a edificacions veïnes i que han provocat obrir carrers amb urgència per fer reparacions. Els treballs de pavimentació de la plaça són una oportunitat per realitzar un repàs de les instal·lacions de fontaneria i sanejament.

Per altra banda el Programa d'actuació Comarcal del Consell del Pallars Sobirà demana als municipis redactar els seus Plans d'abastaments d'aigua, en aquest sentit el Pla Director d'Abastaments de l'Ajuntament de Baix Pallars es recomana substituir canalitzacions d'aigua potable en PVC que transiten per la zona a PEAD apte per a consum humà. Això permetrà una millora de la instal·lació i optimització de la mateixa. Per tant es tracta d'unes millores que comporten estalvi en consums i millora de la gestió dels serveis públics

Aquesta millora inclou les partides implicades en la reposició i millora d'instal·lacions com són enderrocs per obertura de carrer, reposició de pavimentacions, fontaneria i sanejament i altres conceptes.

MILLORA DELS SERVEIS PÚBLICS.

Es tracta d'una actuació d'inversió en serveis públics. Es millora l prestació actual, la necessitat de millora està justificada segons els punts 2.1 i 2.2 d'aquesta memòria, i a més es tracta de serveis bàsics municipals.

Es realitzarà una correcta pavimentació i urbanització d'un espai públic amb moltes deficiències i que és espai de relació de la població i porta d'entrada a la vila BCIN. La millora inclourà fer més eficient la instal·lació de fontaneria i sanejament al realitzar un repàs de la mateixa i per la substitució de canalitzacions d'aigua potable e PVC que transiten per la zona a PEAD apte per a consum humà.

Millora de la qualitat ambiental de l'entorn.

Un altre dels aspectes essencials el qual el projecte basa les seves estratègies és la millora de la qualitat ambiental de l'entorn. En l'àmbit urbà on se situa l'àmbit de projecte es genera l'efecte illa de calor la qual cosa suposa una modificació del clima provocada per les característiques del propi mig urbà.

L'alteració en les condicions de temperatura, radiació, humitat i propietats aerodinàmiques de la superfície fa augmentar la temperatura de la superfície de l'entorn urbà i a la vegada la temperatura de les ciutats. Aquest fenomen es deu majorment als materials de construcció de les zones urbanes. En el nostre cas, el formigó, que constitueix gran part del paviment de l'àmbit del projecte, és un material que absorbeix i emmagatzema una gran quantitat d'energia tèrmica, que posteriorment es va alliberant lentament a l'atmosfera aconseguint així un augment de la temperatura de l'aire.

Per a batre aquest efecte, en el projecte hem treballat amb el concepte d'Albedo. L'albedo és el percentatge d'energia solar reflectida per una superfície correlacionada amb el color del material. L'estratègia utilitzada en el projecte per reduir aquest efecte és la transformació de la superfície de formigó en superfícies de pedra natural que millorarà amb la seva inèrcia les condicions i el ambient d'aquesta plaça.

5.3 Descripció de les obres projectades

Per resoldre la manca de jerarquia en els espais, es proposa una nova materialitat de pedra per l'espai central de la plaça als voltants del Toll.
Es proposa pavimentar la zona amb peces de paviment de pedra natural calcària tipo Sant Vicenç de 30cm d'ample, 8cm de gruix i llargada variable.

També es proposa allargar el Pedris en una altre direcció, i restaurar el Pedrís antic juntament amb el Toll.

Les imatges històriques aportades pel Museu de l'Alfolí de Gerri, l'Era Ortega de Peramea i els veïns, aboquen una idea clara de la configuració d'aquest element i la seva imatge inicial.

Originàriament, aquest element es va construir amb mamposteria formant tant els murs que conformen l'estança on se situa el Safareig, com el Pedrís. Les superfícies tant verticals com horitzontals del Pedrís estaven arrebossades amb morters convencionals, possiblement barrejats amb sorres autòctones, igual que les façanes dels habitatges tradicionals, tal com es mostra en les imatges aportades.

El projecte dona resposta a mantenir la imatge i essència històrica de la plaça i del seu element central, per a respectar tant els processos constructius tradicionals, com la presència i materialitat de l'element respecte a la plaça i a l'entorn urbà.
Per això s'ha fet un estudi detallat de cada un dels processos que es portaran a terme per a la restauració completa de l'element, intentant reconstruir aquelles parts que s'han vist deteriorades amb el temps, recreant la seva materialitat i textura i mantenint i conservant tot el que és original i que formava part del disseny tradicional de la volumetria.

La voluntat expressa d'aquesta proposta valora sobretot el punt d'equilibri entre la funcionalitat de la peça per als veïns de Peramea i la seva rellevància com a part del patrimoni arquitectònic del Baix Pallars.

Aquestes feines es faran sempre en coordinació i amb la supervisió entre els tècnics municipals, la Direcció General del Patrimoni Cultural, i els Departaments de Restauració i Conservació de la Generalitat que siguin requerits.

TREBALLS PREVIS D'ADEQUACIÓ

Prèviament a les obres són necessàries una sèrie d'actuacions dins de l'àmbit per a preparar el lloc.

Aquests treballs s'enumeren de la següent manera:

- Desmuntatge dels elements urbans existents com els elements de senyalització del trànsit. Posterior acopi i protecció dels elements per a la seva posterior recol·locació

- Retirada del mobiliari urbà existent. Retirada dels bancs de fusta existent i posterior càrrega i transport a dipòsit municipal.

- Retirada de la barana existent del pedrís per a la posterior restauració i recol·locació.

- Retirada de la cistella de bàsquet mòbil existent

- Retirada de les jardineres existents per a la seva possible recol·locació i reubicació.

ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

Es farà un enderroc de de la superfície del paviment existent que envolta el Toll, fins a 20cm de fondària per al posterior anivellament i creació d'una nova solera que reculli el paviment nou. Un cop la base quedi neta de l'antic paviment es faran les rases per a la fonamentació dels nous murs que corresponen a la nova escala, i a les lloses de les noves escales i grades.

Es preveu una partida de sondeig arqueològic per a la supervisió d'un arqueòleg amb l'autorització de la Direcció General del Patrimoni Cultural Català i el Decret 78/2002 del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic. En cas de trobar restes arqueològiques, es posarà en coneixement del Departament de Cultura per tal de valorar la possibilitat d'integrar-les en al plaça.

S'enderrocarà una part d'asfalt pertanyent al vial corresponent a superfície de l'àmbit de projecte.

També es preveu la excavació per a rebaix d'una part de l'asfalt del voltant (fora de l'àmbit) per al correcte anivellament amb la proposta i per a la correcta definició del límit entre l'existent i la proposta.
Per altra banda, es trasllada l'Om a una altra posició de manera que l'espai que deixa és resolt geomètricament amb l'element construint per a salvar el desnivell i jerarquitzar millor els espais.
Es reforma la traçat del vial i es manté l'amplada existent deixant aquest fora de l'àmbit per a una futura fase.

RESTAURACIÓ DE L'ELEMENT EXISTENT CENTRAL DE LA PLAÇA

L'element central existent de la plaça està format per el safareig, el pedrís, l'abeurador i la font.

Les feines de restauració i conservació d'aquest conjunt s'ajusten amb força proporció amb als criteris compartits del Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya i del Departament de Cultura que corresponen a intentar conservar i reproduir el caràcter tradicional de la volumetria, dintre d'una coherència en la seva funcionalitat dintre de l'espai públic. Aquestes feines són les següents:

- Retirada dels morters de ciment que s'han anat afegint en les darreres reparacions puntuals.

- Neteja de totes la superfície tant verticals com horitzontals amb mitjans mecànics. Neteja de matèria biològica, líquens i fongs de tots els element.

- Sorrejat de la font amb sorra de sílice dessecada a baixa pressió. Protecció de la ceràmica de la placa i les pinyes que se situen a dalt de la font per a la posterior restauració d'aquesta amb morters de calç en cas de trobar microfisures.

- Decapat de pintures i òxids existents en la gelosia del safareig, a la porta d'accés i a la barana per a la posterior passivació i pintat

- Tractament de sanejament de les bigues de fusta.

- Repicat i sanejat de les pilastres sobre el respatller del pedrís per a la posterior reconstrucció en funció de l'estat dels elements que les conformen. Es farà un anivellament de tots els paraments verticals i horitzontals dels elements per a deixar la superfície el més neta i llisa possible.

- Posterior arrebossat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE amb pigments naturals i afegint sorres de l'entorn, a la zona del seient i el respatller del Pedrís original i el nou.

- Restauració i recol·locació de la barana metàl·lica

- Impermeabilització del vas del safareig i de l'abeurador amb pintura bituminosa.

- Els murs amb contacte amb l'aigua ja siguin per l'interior del vas com per l'exterior s'arrebossaran a bona vista amb morter de calç hidràulica natural hidrofugant tipo NHL5 ADHERECAL d'1cm de gruix, remolinat i sense lliscar.

- La resta de murs del conjunt del Safareig es conservaran amb la pedra original prèvia neteja de la matèria orgànica i extracció de morters de ciment deteriorats. Es farà un rejuntat de la pedra amb el mateix morter de calç natural en base hidràulica BASE NHL5

- Tractament superficial dels tots els paraments verticals de l'abeurador i el safareig amb protector hidròfug.

AMPLIACIÓ DELS ESPAIS DE L'ELEMENT CENTRAL DE LA PLAÇA

Allargant el pedrís amb un canvi de direcció paral·lel al vial i conformant un element construït en forma de grada que va absorbint els pendents d'aquest vial es complementa el cos actual amb una extensió que resolt el canvi de nivell i ordena diferents usos al seu voltant.
Amb l'extensió del pedrís existent, la col·locació d'un nou pedrís enfrontat en alguns punts al llarg de l'existent, i la formació de les grades que absorbeixen el desnivell que abans absorbia l'Om, aconseguim suplir les necessitats de descans i trobada que es generaran un com s'enderroquin les escales de l'actual Casa de la vila.

L'escala existent tangent al mur del safareig es refà adaptant la seva llargada al mur adjacent i es fa més ample de manera que la circulació dels vianants fins a la zona superior es faci de manera més còmoda amb una amplada mínima de 1,80 m respectant la normativa d'accessibilitat dels espais urbans. Això genera un mur tangent a l'escala que segrega l'espai de vianants amb la rampa d'accés de vehicles.

FONAMENTS, MURS I REFORÇOS

Tots els murs verticals que recullen els desnivells i confinen el paviment de les noves plataformes seran murs de formigó revestits amb la mateixa pedra calcària natural tipo Sant Vicenç.

Els graons es formaran amb una peça de bordó de 230mm d'alçada i 10cm de gruix.

La coronació dels murs que formen la grada i la plataforma paral·lela al vial es coronen amb un bordó de 150cm d'alçada per alinear-se a l'alçada lliure vista dels graons

El mur de la nova escala paral·lela per la esquerra al safareig serà un mur de formigó revestit amb peces de la mateixa pedra calcària de 4cm de gruix amb beurada de morter.

L'alçada del mur dependrà del desnivell de l'escala quedant sempre 15cm per sobre del graó corresponent. Aquest mur no representa un perill per a la caiguda, ja que mai esdevé d'una alçada superior a 55cm pel que no necessitem posar una barana de protecció segons els criteris d'accessibilitat i de protecció front al risc de caigudes estipulades al 'Documento Técnico de condiciones básicas de accessibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos.''.

PAVIMENTACIÓ I MATERIALITAT

L'àmbit del projecte es pavimenta amb pedra natural.

JARDINERIA

La pròpia volumetria de formigó que configura les escaleres, murs, grades i bancs, formaran el cos de la jardinera que anirà arrebossat amb el mateix morter de calç natural hidràulica formant tot un sol element continu en concepte i en materialitat.

Es farà una aportació de 1m3 de terres noves vegetals.

Es preveu la plantació d'un lledoner per a generar ombra i refugi als veïns que facin ús dels espais de descans de la plaça.

INTERVENCIONS SOBRE EL DRENATGE EXISTENT

Pel que fa al drenatge de la zona, no hi ha previst cap actuació de reforç de la xarxa de drenatge existent..

Les feines que inclou el projecte són:

- Modificació de les pendents d'escorrentia existents en l'àmbit del projecte per a adaptar les noves geometries de la plaça. Es genera una nova línia de drenatge d'escorrentia central a la plaça que funciona com a eix. Aquesta canalització d'escorrentia central acaba derivant l'aigua per gravetat al vial i a la nova reixa de sanejament prevista amb una nova connexió a la xarxa a través d'un nou embornal.

- Modificació dels registre existents per adaptar-los a la nova cota de paviment acabat i reubicar-los millor en el projecte segons l nova geometria. substitució dels bastiments i les tapes de registre

-Substitució de la reixa i reubicació amb una nova connexió al clavegueram existent mitjançant una caixa amb nou embornal

FONTANERIA

Es preveu una partida de reparació d'instal·lacions de fontaneria de la font, l'abeurador i el safareig.

Aparentment aquests elements estan connectats mitjançant sobreeixidors i tubs soterrats que un cop es facin els enderrocs oportuns, s'hauran de substituir per a millorar l'estanqueïtat del circuit, afavorir el consum de l'aigua recomponent la instal·lació amb elements aptes per al consum humà.

6. DADES RECOLLIDES I UTILIZADES

Per l'elaboració d'aquest projecte s'ha recollit i utilitzat les següents dades:

- Plànol topogràfic de l'estat actual. Facilitat per David Arroyo

- Plànol de serveis existents

- Criteris i requeriments recollits en les reunions periòdiques i les presentacions amb els responsables polítics de l'ajuntament del Baix Pallars i els tècnics municipals.

- Requeriments dels veïns segons enquestes subministrades per l'ajuntament Baix Pallars.

- Reportatge fotogràfic de l'estat actual

- Presa de notes i visites a l'àmbit de projecte

- Projecte previ redactat per l'arquitecte municipal.

- Informació sobre serveix existents i estat actual recollida telefònicament amb el tècnic de la Brigada de manteniment del municipi

- Fotografies històriques aportades pel museu de l'Alfolí, l'Era Ortega i els propis veïns.

7. AFECTACIONS AL TRÀNSIT

El projecte preveu la formació d'una solera continua de formigó, pel que les feines de d'execució comportaran la impossible utilització de vehicles dels espais de la plaça durant els 28 dies aproximats que duri el fraguat del formigó.

. L'acopi del material es farà sense tenir cap afectació al trànsit actual de la plaça.

L'espai central de la plaça es preveu amb una solera de formigó de 15cm per a la possible circulació de serveis, veïns o maquinaria agrícola dels residents del poble.

8. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

En compliment del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques (RD 1098/2001), es redacta l'annex núm. 14.9. Pla d'obres, on s'arriba amb caràcter indicatiu a un termini d'execució de les obres projectades. Es proposa com a durada de l'obra un termini 14 setmanes, tret que s'indiqui el contrari en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

L'estudi de l'organització i desenvolupament de l'obra 14.9

El procés d'execució seguirà el següent esquema:

Treballs previs d'adequació

Enderrocs i moviment de terres

Murs i revestiments

Paviments

Fontaneria

Sanejament, reixes i embornals

Jardineria

9. CRITERIS ECONÒMICS. FÓRMULES DE REVISIÓ DE PREUS

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

El plec de prescripcions tècniques particulars està inclòs en el present projecte.

En ell es defineix la descripció de les obres del projecte. Apareixen les condicions que han de reunir els materials, dispositius i instal·lacions que s'han d'emprar, així com les característiques de cada un d'aquests, seguint en cada cas les normes i instruccions oficials vigents per a cada un. Es defineixen també les característiques de cada unitat d'obra. Finalment s'especifica l'amidament, valoració i abonament de les obres de les partides i unitats.

PREUS

L'estudi de tots els preus que figuren als quadres corresponents, es detalla a la justificació de preus. En aquest s'han diferenciat els següents conceptes:

a) Mà d'obra

S'ha estudiat tots els elements que intervenen en el cost de la mà d'obra, els preus reals a la zona, i hem estudiat els diversos jornals segons les categories dels operaris, incrementats segons els conceptes estimats a la legislació vigent. D'aquesta manera han estat obtingudes les despeses totals per jornada de treball i hora per a cada una de les categories d'operaris.

b) Maquinària

Respecte a la maquinària a emprar a les diferents unitats de l'obra, es determina el cost horari a partir del preu d'adquisició tot deduint d'aquest la repercussió de l'amortització de la màquina, així com les despeses de conservació i assegurances. En cada cas han estat calculades les despeses horàries de combustibles, lubricants i personal conductor o mecànic.

c) Preu dels materials a peu d'obra

Aquest preu ha estat deduït partint del valor d'adquisició en magatzem i incrementant-lo amb els imports de transport, càrrega i descàrrega i pèrdua de material o trencament durant la manipulació dels materials. A més a més s'inclou en aquest preu els costos derivats de l'obligat control de qualitat, tant del material en si com del seu funcionament un cop instal·lat.

Finalment s'ha arribat a determinar el preu de les diferents unitats d'obra que figuren als estats d'amidaments, tenint en compte, d'una banda el rendiment de cada màquina i del personal necessari per a cada preu, una part corresponent als mitjans auxiliars i diversos necessaris per a l'execució de cada unitat d'obra. Amb tots aquests conceptes ha estat obtingut el cost directe, en el qual s'aplica pel concepte de cost indirecte un augment arrodonit del 6% del cost directe corresponent. La suma d'aquests dos conceptes de cost directe i indirecte proporciona el preu unitari descompost total de cada unitat d'obra, el detall del qual es traslladarà als corresponents quadres de preus núm. 1 i 2.

AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS

En el capítol "Pressupost", del Projecte, figuren les cubicacions i amidaments detallats de cada unitat d'obra, fets d'acord amb les prescripcions que sobre el tema s'inclouen al plec. A aquests amidaments se'ls aplica els preus continguts als corresponents quadres núm. 1 i núm. 2 per a l'obtenció dels pressuposts parcials i totals.

FÓRMULES DE REVISIÓ DE PREUS

Segons estableix el Capítol II "Revisión de precios en los contratos de las Administraciones Públicas del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público", la revisió de preus en els contractes de les Administracions públiques tindran lloc en elements establerts en aquest capítol i excepte que la improcedència de la revisió s'hagués previst expressament als plecs o pactat en el contracte, quan aquest s'hagués executat, al menys, en el 20 per 100 del seu import i hagués transcorregut un any des de la seva formalització.

La formula de revisió de preus serà aquella que fixa el Plec de clàusules Administratives Particulars de la licitació. Per a pressupostar les obres contemplades en aquest projecte, s'ha utilitzat el Banc de Preus Bedec 2023. Com que la durada l'obra és inferior a 12 mesos no es preveu possibilitat de revisió de preus.

10. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT

D'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre de 1997, en el present projecte s'inclou un estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball de cada una de les actuacions a l'annex num.2 d'aquesta memòria.

11. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

No s'ha considerat un Pla específic de Control de Qualitat, però es preveu a cada una de les partides la correcta execució de les obres sota la supervisió de la Direcció Facultativa i de fer una sèrie d'inspeccions i controls, tant dels materials a utilitzar a l'obra (característiques químiques, físiques, geomètriques i/o mecàniques), com durant el procés d'execució i dels elements acabats. S'ha previst una partida de provetes per al formigó estructural dels murs.

12. PERIODE DE GARANTÍES

El termini de garantia serà de dos anys segons el que defineix per aquest tipus d'obres el Plec de Clàusules Administratives de la licitació sens perjudici de l'establert al Plec de Prescripcions Tècniques que s'adjunta al Projecte.

La recepció definitiva de les obres estarà condicionada al que preveu l'Ordenança d'obres i instal·lacions de serveis en el domini públic municipal. L'empresa adjudicatària de les obres, durant el període de garantia no ha de vigilar ni tenir cura del bon estat de l'obra. La recepció es farà un cop finalitzada l'obra i només es requerirà a l'adjudicatari la reparació dels desperfectes causats per defectes d'execució o la manca de qualitat dels materials.

Tot i finalitzat aquest termini de garantia, en cas d'existència de vicis ocults de la construcció, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 10 anys a comptar des de la recepció de les obres.

13. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

L'obra projectada compleix les condicions demanades en la legislació vigent per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

14. ANNEXES

15. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (VEURE DOC. 4)

PROJECTE EXECUTIU DE LA PAVIMENTACIÓ DE LA PLAÇA DE L'OM, PERAMEA			
PRESSUPOST A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ			
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)			80.849,23
DESPESES GENERALS	13%	de PEM	10.510,40
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	de PEM	4.850,95
PRESSUPOST D'EXECUCUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)			**96.210,58**
IVA	21%	de PEC	**20.204,22**
PEC + IVA			**116.414,80**
TOTAL			**116.414,80**
PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ			

16. EQUIP REDACTOR DE PROJECTE

L'equip redactor del projecte executiu està format pels arquitectes Sergi Carulla, amb núm. col·legiat 30172-8 i Oscar Blasco, amb núm. col·legiat 30172-8 (SCOB arquitectes SCP), com a autors del projecte, Laia Ruiz com a arquitecte col·laborador i Carla Boned com a estudiant d'arquitectura en pràctiques.

Signat a 29 d'Agost de 2023

Sergi Carulla Altadill

Oscar Blasco

14.1 ANNEX serveis existents

Annex de serveis existents

L'objecte del present annex és exposar la documentació sobre serveis existents proporcionada per Carles Labrada, arquitecte municipal de l'ajuntament de Baix Pallars.

Projecte de Pavimentació de la plaça de l'Om de Peramea.

De: carlabru <carlabru@coac.net>
Enviat: lunes, 3 de abril de 2023 20:43
Per a: lruiz@scob.es
A/c: 'Marc Antoni Balanza i Grimaldo - SAT1' <sat1@pallarssobira.cat>; oblasco@scob.es; newtalent@scob.es
Tema: Re: Fwd: AVANTPROJECTE PLACES Gerri de la Sal i Peramea

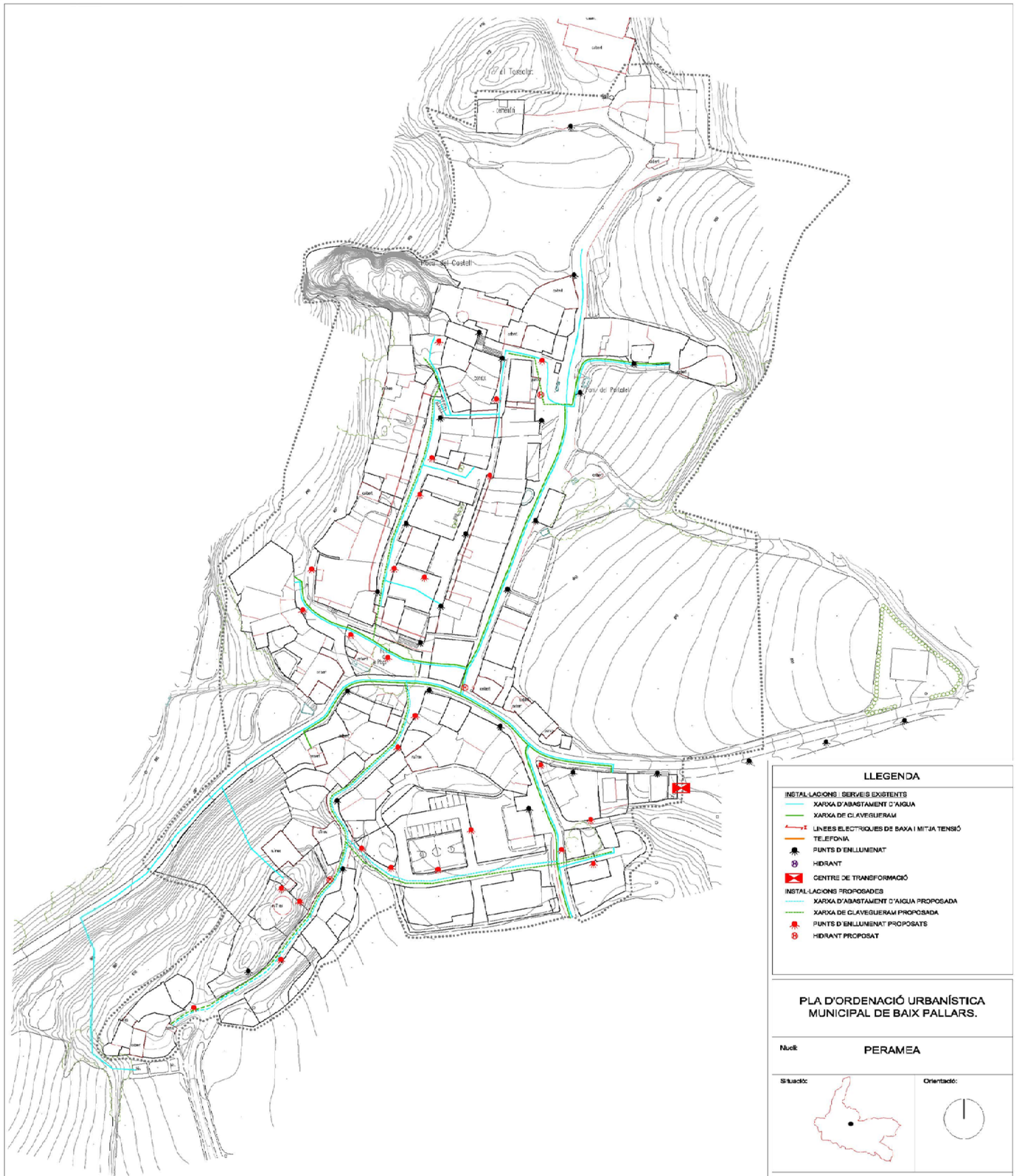
Bon dia,

Us indico que no disposem de plànols de serveis existents, a un POUM que es va estudiar els redactors van fer un dibuix de xarxes però no están verificats ni tenen diametres de tubs ni cotes (adjunto el que tinc de Peramea només a efectes informatius. El de Gerri no es va fer constar a l'exposició pública i no el tinc).

El més fiable és que li plantegis qualsevol dubte al noi de la brigada de l'Ajuntament que en aquests moments és el que té més coneixement de les xarxes d'aigua i clavegueram. Es diu Jordi tf. 620190464.

Salutacions,

Carlos Labrada.
Arquitecte Municipal de Baix Pallars.



LLEGENDA

INSTAL·LACIONS I SERVEIS EXISTENTS
- XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
- XARXA DE CLAVEGUERAM
- LINEES ELECTRIQUES DE BAIXA I MITJA TENSIÓ
- TELEFONIA
- PUNTS D'ENLLUMENAT
- HIDRANT
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ

INSTAL·LACIONS PROPOSADES
- XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA PROPOSADA
- XARXA DE CLAVEGUERAM PROPOSADA
- PUNTS D'ENLLUMENAT PROPOSATS
- HIDRANT PROPOSAT

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE BAIX PALLARS.

Nucli: PERAMEA

Situació: Orientació:

Plànol: O.04 PERAMEA

XARXA D´INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Ajuntament de Baix Pallars

Equip redactor. Jordi Vall

E:1/1000 | A2 | JULIOL 2006

scob

14.2 ANNEX Topogràfic

Annex de topografia

L'objecte del present annex és exposar la documentació sobre topografia, rebuda per David Saro Arroyo
Projecte de Pavimentació de la plaça de l'Om de Peramea.

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

PLAÇA DE L'OM PERAMEA

DESEMBRE 2022

1/250

5m

COORDENADES UTM 31N / ETRS89

14.3 ANNEX Estudi de Seguretat i Salut

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Pavimentació de la plaça de l'Om i restauración de l'elelemnt central construït

Emplaçament: Plaça de l'Om, Peramea

Superfície construïda:262,4m2

Promotor: AJUNTAMENT BAIX PALLARS

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: SERGI CARULLA ALTADILL I OSCAR BLASCO LÁZARO

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:
SERGI CARULLA ALTADILL I OSCAR BLASCO LÁZARO

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: Plaça de formigó horitzontal dividida en dos nivells: Nivell a l'alçada del vial i nivelL superior a l'alçada de les entrades a la 'Vila closa'

Característiques del terreny: Sense informació geotècnica

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Edificis municipals com l'ajuntament i l'edifici de la Vila, i edificis d'ús privat residencial al nivell superior. En el nivell inferior, edificacions d'ús residencial i d'hosteleria.

Instal·lacions de serveis públics: Xarxa de sanejament i aigua potable soterrada. Xarxa elèctrica aèria
Serveis de telecomunicacions soterrats

Tipologia de vials: Amplada actual del vial 5m

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

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

Permet 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 i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa 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 sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

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 de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

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

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa 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 en 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 i les condicions del 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 a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- 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 de les persones treballadores
- 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 les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació 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 la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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)
- Altres

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)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, 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 de les persones que treballen a l'obra 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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

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
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament 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
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- 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'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- 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 duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. 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 les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

Veure Annex

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2021)
L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

14. 4 ANNEX Enquestes de participació ciutadana

Annex Enquestes de participació ciutadana

Les següents imatges són captures dels resultats de les enquestes de participació ciutadana que es van fer al municipi de Peramea aportats per l'ajuntament Baix Pallars a SCOB.

Vius a Peramea?

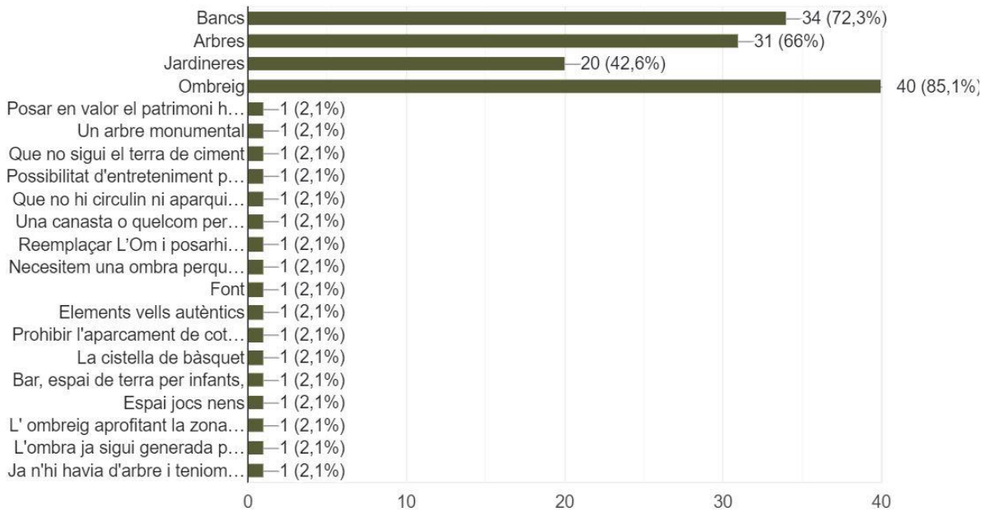
Copia

47 respostes

La plaça ha sigut sempre un lloc de convivència i trobada dels veïns i veïnes. Quins elements creus que són necessaris per crear aquest ambient?

Copia

47 respostes



Escriu aquells altres elements que creguis que seria important a tenir en compte:

23 respostes

Connexions serveis per festa major i altres (Concerts, llums Nadal…).

Atès que no es podrà recuperar un arbre monumental seria interessant potser realitzar una configuració de rambla amb arbres

Jocs infantils

Jocs exterior per infants

Si s'instal. la un parc infantil, també hi hauria d, haver un espai de joc per quan els petits, creixin i bancs per poder-se asseure i contemplar, enraonar, les persones grans amb els joves i xics, q van a jugar.

Seguretat per als nens- espai versatil per diferents usos-

Un nou arbre en comptes de l'Om

Reparar de forma correcte baranes del com i reestablir el lloc de senyalització que indica "prohibit aparcar"

Escriu aquells altres elements que creguis que seria important a tenir en compte:

23 respostes

- Espais per jugar amb la canalla
- Eixos de circulació i diferenciacions entre vehicles i peatons.
- Algun element que faci reduir la velocitat als cotxes que creuen la plaça de l'estil de jardineres a l'entrada en posicions alternades que obliguin a fer una "S" als cotxes que vulguin passar
- La cistella de bàsquet
- Canasta
- Zona no transitable vehicles
- Limitar el pas als vehicles, indicar be perquè puguin passar per banda.
- Una canasta
- Que no aparquin cotxes ni altres

Escriu tot allò que creguis important respecte el pedrís

15 respostes

- Es pot mantenir l'espai per seure però s'ha de renovar i integrar
- Fer-ho nou
- Que sigui facil de conservar
- Treure'l de cap manera, forma part d'aquesta identitat de Petamea, que juntament amb l'arbre, la fa una plaça especial.
- Respectar la ubicació. Cal ombra i seguretat per al nens. Potser recobrir la bancada amb fusta estaria be
- Cal conservar-lo en Bon estat
- Si es pot respectar millor ,sino la renovacio adecuada
- Jugar amb diferents alçades I materials tradicionals.
- En alguns punts adaptar la barana perquè la gent gran hi pugui recolzar l'esquena i els hi sigui còmode

Escriu aquells altres elements que creguis que seria important a tenir en compte:

23 respostes

- Que no hi circuli ni hi aparqui cap vehicle.
- Papaleres No hi han. Tot va a parar el carrer. Potser la gent que té gossos es conciencerien més a treure les merdes del gos
- Limitar la plaça, eliminant la sensació de gran superfície de formigó sense límits, d'una escala enorme que no correspon a la dimensió del poble.
  Zonificar la plaça. És molt gran. Diverses zones, aparcament, espai de plaça, espai infantil, diferents paviments (també paviments tous que no siguin formigó), tram per on no puguin circular cotxes...
  La relació amb el local de Casa la Vila.
- Espai pels nens
- Treure l'om vell perquè és perillós per la gent que està aprop.
- És imprescindible reconèixer l'entrada històrica des de migdia al poble com a configuració de l'àmbit . Cal reconèixer la topografia que el configura.

El pedrís és una zona per seure i passar bones estones. Què en faríeu?

Copia

47 respostes

Escriu tot allò que creguis important respecte el pedrís

15 respostes

En alguns punts adaptar la barana perquè la gent gran hi pugui recolzar l'esquena i els hi sigui còmode

mantenir actual estructura

Necessita ombra a l'estiu i sol a l'hivern. Amb el canvi de paviment de la plaça ja va quedar una mica baix, si ara es fa una altra intervenció caldrà adaptar-lo. Però si hi ha una proposta molt diferent caldria valorar-la per si és millor un canvi radical per un conjunt harmònic de la plaça.

Havent perdut l'om és un dels elemenets icònics que es segueixen mantenint i que donen molta imatge de "poble", d'espai de trobada i estar amb la gent.

Posar protecció per a que no caiguin la canalla al com

Conservar l'estructura de sempre, a Peramea sempre ha estat prioritari respectar els elements que ens recorden el nostre passat

Cal reconèixer les solucions tradicionals per seure i conversar

El paviment: com creus que hauria de ser el terra de la plaça?

36 respostes

Pedres, rústic

Empedrat tradicional i zones de formigó imprès incorporant tonalitats roies típiques de Peramea.

Ressistent, natural, facil de conservar.

Empedrat

De ciment no, podria ser empedrat co? l'interior del poble

Llosa empedrat fusta herba

Terra pla que permeti jugar a la canalla i fer ball de fm. Però crec que ha de ser empedrat per seguir amb la línea urbanística

Per la frsta Major, va molt bé que sigui de ciment, perquè s'hi balla molt bé i no hi ha pols. Però si que es troba a faltar la terra en alguna banda o altra del poble.

El paviment: com creus que hauria de ser el terra de la plaça?

36 respostes

Maco, i que faciliti el ball o altres activitats. Accessibilitat garantida per tots els colectius.

En bones condicions, no amb trossos de ciment trencat

Igualat

Antilliscant.
El de Rialp de la vorera ampla dels bars es espectacular.
Son rajoles i sembla fusta

Sorra compactada, amb polímers

A mi (que no tinc nens que hi juguin i potser no sóc el millor per opinar) el terra d'ara em sembla bé

Ja està bé, hi ha carrers i carreteres que ho necessiten mes

A mi ja m'agrada com està😂

El paviment: com creus que hauria de ser el terra de la plaça?

36 respostes

- Ja esta be aixi
- Una mica més anivellat però ja és correcte
- paviment fi de formigo
- Pedres lises ben posades
- Terra, grava, pedra Evitar el ciment
- Com que ha de ser multiusos, hauria de tenir diferents paviments:1) per ballar, 2)enllosat com els carrers i 3)un espai de terra per a infants (es trist que en un poble no tinguin sorra per tocar i jugar).
- Pavinents llis
- Llis
- Ben encimentat.

El paviment: com creus que hauria de ser el terra de la plaça?

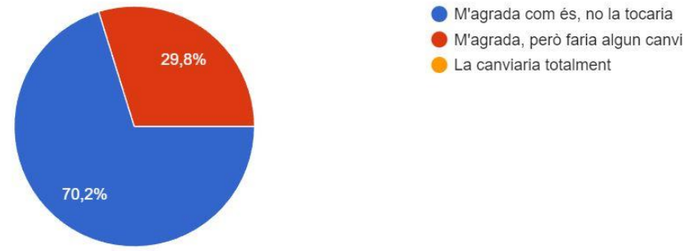
36 respostes

- Ja esta be aixi
- Una mica més anivellat però ja és correcte
- paviment fi de formigo
- Pedres lises ben posades
- Terra, grava, pedra Evitar el ciment
- Com que ha de ser multiusos, hauria de tenir diferents paviments:1) per ballar, 2)enllosat com els carrers i 3)un espai de terra per a infants (es trist que en un poble no tinguin sorra per tocar i jugar).
- Pavinents llis
- Llis
- Ben encimentat.

La font de la Plaça: Què en penses?

Copia

47 respostes



Escriu algun comentari important respecte a la font de la plaça

19 respostes

- Adequar-la
- Actualitzar-la i dignificar-la
- Sostenible, fàcil de conservar.
- Canviar masse les coses fa que es perdi l'autenticitat i l'origen. La fon i el pedrís tenen encant t com estan.
- Mantenir una font super important. Trauria el cartell propagandistic. De fet tampoc passa res si es canvia mentre hi hagi un punt d aigua accessible
- No s'ha de tocar
- Únicament canviaria la barana per fer-la més segura
- L'adecuaria a l'actualitat respectantla tant com espugui
- Canviaria l'aixeta perquè fos més fàcil regular la pressió. Ara només es pot obrir al màxim i és bastant

Escriu algun comentari important respecte a la font de la plaça

19 respostes

- Únicament canviaria la barana per fer-la més segura
- L'adecuaria a l'actualitat respectantla tant com espugui
- Canviaria l'aixeta perquè fos més fàcil regular la pressió. Ara només es pot obrir al màxim i és bastant difícil beure sense acabar moll
- Que no raji tot el dia
- Treure cartell dels suposats creadors de la font. Rehabilitar font actual
- Potser hi hauria alguna solució millor que la que hi ha, però crec que es un element interessant a conservar. Igual que el pedrís.
- Que funcioni be l'aigua
- L'enrejolat de la verge de Montserrat és un afegit de fa uns 25 o 30 any.
- L aixeta que es podes obrís i tancar millor per no perdre aigua

Escriu algun comentari important respecte a la font de la plaça

19 respostes

- Potser hi hauria alguna solució millor que la que hi ha, però crec que es un element interessant a conservar. Igual que el pedrís.
- Que funcioni be l'aigua
- L'enrejolat de la verge de Montserrat és un afegit de fa uns 25 o 30 any.
- L aixeta que es podes obrís i tancar millor per no perdre aigua
- Tampoc veuria malament fer-hi canvis, però crec que els elements singulars de la plaça (lo que queda de l'om, el pedrís, les escales, la font...) no són el problema de la plaça
- Restaurar i dignificar-la.
- Exactment el mateix que he esmentat del pedris
- L'aigua és l'element primordial de configuració de la plaça. Cal va lorar la presència acústica de la seva existència.

Escriu algun comentari més en relació a l'aparcament

22 respostes

- Marcar llocs fora de la plaça
- Només a en zones delimitades
- Estaria bé buscar un lloc complementari proper.
- Deixaria lloc d'aparacment per als veins que viuen tot l'any, i habilitaria un espai fora del poble pels turistes . Els estius es insoportable viure amb tanta turistes.
- Crec que només s'ha de deixar aparcar als veïns del poble
- Que aparquessin pocs cotxes. Cal buscar un aparcament fora el poble.
- És indispensable buscar un lloc fora del poble per utilitzar lo com aparcament. Per la imatge del poble, la seguretat i perque no hi caben els cotxes. I per crear un ambient agradable.
- just davant de la vila no, igual que esta ara, pero deixaria aparcar alla abans dentrar a la plaça

Zona d'aparcament

Copia

47 respostes

Escriu algun comentari més en relació a l'aparcament

22 respostes

- Un parking a l entrada I sortida del poble com un camp (com hi ha a l entrada de la pobleta)
- Delimitar bé zona aparcament i si nó buscar aprcament fora del poble
- Els veins han de poder aparcar o si mes no carregar i descarregar.
  La plaça hauria de ser pels avis i els nens
- També buscaria un aparcament exterior pq la plaça es insuficient. Limitaria aun màxim de 2 h.
- En la zona central seguiria prohibint aparcar i en els laterals marcaria el terra per deixar més clar que en el centre no es pot aparcar
- Les places d'aparcament hauríem de ser pels veïns del poble. Els negocis haurien de tindre pàrquing privat, tan els negocis turístics, els de la construcció, els ramaders i agricultors
- La plaça lliure de cotxes i ha de ser un espai per trobar-se.
- S ha de buscar espai fora la plaça per fer aparcamet. Zona de la font lliure de cotxes

Escriu algun comentari més en relació a l'aparcament

22 respostes

- La plaça lliure de cotxes i ha de ser un espai per trobar-se.
- S ha de buscar espai fora la plaça per fer aparcamet. Zona de la font lliure de cotxes
- Es molt necessari tenir un aparcament fora del poble, no gaire lluny.
- Cal complementar-ho amb un espai d'aparcament. Per a mi el millor es el bancalet de Geroni per on passen els tubs de l'aigua
- Es podria fer un aparcament pel poble. Però no hi enteniment. Pel que tingui que, ser.
  Els propietaris de les terres no volen.
- La plaça és prou enorme com per poder acollir algunes places d'aparcament. Ara bé, miraria de reduir-les sempre i quan hi hagi una alternativa.
- Limitar el dret d'aparcar als veïns que viuen a la plaça.
- Cal solucionar l'aparcament en el poble no només en la plaça de c no

14.5 Annex Gestió de residus

Annex del Pla de Gestió de Residus

El present annex s'exposa per tal de donar compliment al R.D. 105/2008, de l'u de febrer, i al Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i de demolició. Aquest s'aplica al "PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ DE LA PLAÇA DE L'OM" al municipi de Peramea.

En aquest document s'exposa:

1. Pla de Gestió de residus
2. Amidaments
3. Capítol del Pressupost

PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

versió V4 2018

Identificació de l'Obra:	Pavimentació de la Plaça de l'Om		
Adreça:	Plaça de l'Om	Municipi/Comarca:	Peramea - Pallars Sobirà
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:	SCOB arquitectura i paisatge S.L.P.	Tipus d'intervenció:	REHABILITACIÓ

RESIDUS D'EXCAVACIÓ			S'han detectat terres contaminades		Avaluació i característiques dels residus				Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
			no	si	Volum de terres(real) m3	Volum de terres(aparent) m3	Pes de terres(real) Tn	Densitat(real) Tn/m3	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta							2,00	-	-	-	-
	Grava i sorra solta							1,70	-	-	-	-
	Argiles							2,10	-	-	-	-
REBLIMENTS	Terra vegetal							1,70	-	-	-	-
	Terraplè							1,70	-	-	-	-
	Pedraplè							1,80	-	-	-	-
ALTRES	Llots	De perforació							-	-	-	-
		De drenatge							-	-	-	-
	Altres								-	-	-	-

NOTA I: En cas que en l'estudi de gestió i en el corresponent pla de gestió, s'hagi previst la reutilització de terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses generades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se mitjançant el serveis tècnics mpals o be per empreses acreditades externes. El cost d'aquesta acreditació haurà de ser assumit pel productor dels residus.

NOTA II: Les terres i llots (170503* i 170505*) els quals contenen substàncies perilloses, classificats com residus perillosos, s'hauran d'inventariar segons el catàleg de residus.

RESIDUS D'ENDERROCS		S'ha de fer separació selectiva segons RD 105/2008		Separació selectiva prevista pel residus?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus			Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
Enderroc en rehabilitació i reforma		no	si		Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Volum aparent m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
sup a enderrocar (m2)	401,45													
Formigó		X	-	NO			X	34,13	58,01	46,20	170101	NP	D5	R5
Maons, teules i Material cerámic		-	-	NO					-		170102 170103	NP	D5	R5-R10
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses		-	-	SI			X	6,36	10,83	15,05	170904	NP	D5-D9	R5
Guix		-	-	NO					-		170802	NP	D5	R5
Metalls		-	X	SI			X	2,38	4,14	10,69	170407	NP	-	R4
Fusta		X	-	SI			X	1,20	2,03	0,43	170201	NP	-	R1-R3
Vidre		-	-	SI					-		170202	NP	D5	R5
Plàstic		-	-	SI					-		170203	NP	D5	R5

RESIDUS DE REHABILITACIÓ REFORMA OBRA PARCIAL		S'ha de fer separació selectiva segons RD 105/2008		Separació selectiva prevista pel residus?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus		Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
		no	si		Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
sup construïda (m2)	493,33												
Formigó		X	-	NO			X	1,29	1,81	170101	NP	D5	R5
Material cerámic				NO			X	2,00	1,80	170103	NP	D5	R5-R10
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses		-	-	SI			X	0,96	0,39	170904	NP	D5-D9	R5
Guix		-	-	NO			X	0,48	0,19	170802	NP	D5	R5
Metalls		X	-	SI			X	0,09	0,03	170407	NP	-	R4
Fusta		X	-	SI			X	0,22	0,06	170201	NP	-	R1-R3
Vidre		X	-	SI			X	0,06	0,09	170202	NP	D5	R5
Plàstic		X	-	SI			X	0,50	0,08	170203	NP	D5	R5
Paper i cartró		X	-	SI			X	0,60	0,04	150101	NP	D5	R1-R3
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles		-	-	SI						150110	P	D5-D9-D10	R3-R4-R5

NOTA I: Els residus els quals contenen substàncies perilloses o han estat en contacte amb ells, s'hauran d'inventariar segons la taula model de residus perillosos

NOTA II: La separació en fraccions de petris i no petris s'ha de portar a terme pel posseïdor dels residus de la construcció i demolició dins de l'obra en que es produeixin. La separació de la resta de fraccions s'ha de portar a terme preferentment pel posseïdor dins de la mateixa obra, i sinó fos possible, encomanar la separació en fraccions a un gestor de residus extern.

versió V4 2018

Identificació de l'Obra:	Pavimentació de la Plaça de l'Om		
Adreça:	Plaça de l'Om	Municipi/Comarca:	Peramea - Pallars Sobirà
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:	SCOB arquitectura i paisatge S.L.P.	Tipus d'intervenció:	REHABILITACIÓ

RESIDUS GESTIONATS FORA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'OBRA (si s'escau)				
Tipologia de Residus	Productor	Posseïdor	Codi del gestor	gestor
Tots	Contractista	Contractista	E-1173.10	CERVOS, SA

VALORACIÓ DEL LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ D'EXCAVACIÓ (formarà part del pressupost del projecte)									
Tipologia de Residus			Volum real	m3	Abocador/Valoritzador		Transport		
			Esponjament	35,00%	€/m3	Total	Total	Km	€/km
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta								
	Grava i sorra solta								
	Argiles								
REBLIMENTS	Terra vegetal								
	Terraplè								
	Pedraplè								
ALTRES	Llots	De perforació							
		De drenatge							
	Altres								
VALORACIÓ TOTAL:									

VALORACIÓ DE LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ D'ENDERROCS I CONSTRUCCIÓ (formarà part del pressupost del projecte)										
Tipologia de Residus	Volum real		m3	Operacions de destria i recollida selectiva (€/m3 o €/tn)			Abocador/Valoritzador	Transport (unitat/m3)		6
	Esponjament		35,00%	Obra		Inst. Tractament		€/m3	Total	Total	Km	€/km
Formigó	13,69			-		-						
Material cerámic	2,70			-		-						
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	9,88			-		-						
Guix	0,65			-		-						
	Pes	Tn		Obra		Inst. Tractament		€/Tn	Total	Total	Km	€/km
Metalls	10,72			-		-						
Fusta	0,48			-		-						
Vidre	0,09			-		-						
Plàstic	0,08			-		-						
Paper i cartró	0,04			-		-						
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles				-		-				-		
VALORACIÓ TOTAL:												

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	Residus d'excavació		Total dipòsit	
	Tn	11 €/Tn	-	€

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	Residus de construcció i d'enderrocs		Total dipòsit	
	76,86 Tn	11 €/Tn	845,47	€

NOTA: Cal presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat, per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió. Aquest dipòsit, té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora, s'efectua d'acord amb la normativa vigent.
La persona sol·licitant de la llicència, ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats.

Classificació del residu

NP Residus no perillosos
P Residus perillosos
DP Residus amb perillositat pend. de determinar

Operacions d'eliminació del residu

D1 Dipòsit sobre el sòl o al seu interior (abocament)
D2 Tractament al medi terrestre (ex. biodegradació)
D3 Injecció en profunditat
D4 Embassament superficial
D5 Dipòsit controlat en llocs esp. dissenyats
D6 Abocament al medi aquàtic, excepte al mar
D7 Abocament al mar, incl. inserció al llit marí
D8 Tractament biològic no especificat
D9 Tractament fisicoquímic no especificat
D10 Incineració a la terra
D11 Incineració al mar
D12 Emmagatzematge permanent
D13 Combinació o mescla prèvia (D1 a D12)
D14 Reenvasat previ (D 1 a D 13)
D15 Emmagatzematge en espera (D 1 a D 14)

Vies de valorització dels residus

R1 Utilització principal com a combustible o una altra forma de produir energia
R2 Recuperació o regeneració de dissolvents
R3 Reciclatge o recuperació de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents (inclosos el compostatge i altres processos de transformació biològica)
R4 Reciclatge o recuperació de metalls i de compostos metàl·lics
R5 Reciclatge o recuperació d'altres matèries inorgàniques
R6 Regeneració d'àcids o de bases
R7 Valorització de components utilitzats per a reduir la contaminació
R8 Valorització de components procedents de catalitzadors
R9 Regeneració o un altre nou ús d'olis
R10 Tractament dels sòls que produeixi un benefici en l'agricultura o una millora ecològica d'aquests sòls
R11 Utilització de residus obtinguts a partir de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R10
R12 Intercanvi de residus per sotmetre'ls a qualsevol de les operacions enumerades entre R 1 i R 11 i R14. S'hi inclouen operacions prèvies a la valorització, inclòs el tractament previ, operacions com ara el desmuntatge, la classificació, la trituració, la compactació, la pel·letització, l'assecatge, la fragmentació, el condicionament, el reenvasament, la separació, la combinació o la mescla
R13 Emmagatzematge de residus en espera de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R 12 i R14 (exclòs l'emmagatzematge temporal, en espera de recollida, al lloc on es va produir el residu).
R14 Preparació per a la reutilització
R15 Rebliment

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL PM06 GESTIÓ DE RESIDUS						
F2R6426A	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	Pav formigó	1,3	175,00	0,15		34,13	
	Pav pedra	1,3	8,05	0,10		1,05	
	Recrescut	1,3	6,44			8,37	
	Asfalt	1,3	17,00	0,15		3,32	
	Barana	1,3	3,00	0,05		0,20	
	Canasta	1,3	4,00	0,50		2,60	
	Bancs	2,6	2,00	0,50	0,60	1,56	
	Formigó en massa	1,3	1,86			2,42	
	Arrebossat	1,3	76,58	0,03		2,99	
							56,64
F2RA73G1	**m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**						
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	Pav formigó	1,3	175,00	0,15		34,13	
	Pav pedra	1,3	8,05	0,10		1,05	
	Recrescut	1,3	6,44			8,37	
	Asfalt	1,3	17,00	0,15		3,32	
	Barana	1,3	3,00	0,05		0,20	
	Canasta	1,3	4,00	0,50		2,60	
	Bancs	2,6	2,00	0,50	0,60	1,56	
	Formigó en massa	1,3	1,86			2,42	
	Arrebossat	1,3	76,58	0,03		2,99	
							56,64
P2R4-HIX4	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km						
	Terres	1,3	14,27			18,55	
							18,55
P2RB-HIFS	**m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**						
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME						
	Terres	1,3	14,27			18,55	
							18,55

PRESSUPOST

El pressupost de gestió de residus de construcció i d'enderrocs generats en l'obra ascendeix a:

(2.486,47 €)

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del Projecte, Document núm. 4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer, i segons es detalla a continuació:

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL PM06 GESTIÓ DE RESIDUS			
F2R6426A	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
		56,64	12,22	692,14
F2RA73G1	**m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**			
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
		56,64	25,85	1.464,14
P2R4-HIX4	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km			
		18,55	9,94	184,39
P2RB-HIFS	**m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**			
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME			
		18,55	7,86	145,80
	TOTAL CAPITOL PM06 GESTIÓ DE RESIDUS			**2.486,47**

14.6 Annex Control de qualitat

Control de qualitat

No s'ha considerat un Pla específic de Control de Qualitat, però es preveu a cada una de les partides la correcta execució de les obres sota la supervisió de la Direcció Facultativa i de fer una sèrie d'inspeccions i controls, tant dels materials a utilitzar a l'obra (característiques químiques, físiques, geomètriques i/o mecàniques), com durant el procés d'execució i dels elements acabats. S'ha previst una partida de provetes per al formigó estructural dels murs.

En aquest document s'exposa:

1. Amidaments

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL PM08 CONTROL DE QUALITAT						
J060770A	**u Serie de 5 provetas 15x30 (inclòs con)**						
	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2						
	1 lot murs i sabates	3				3,000	
							3,00

2. Partida de Pressupost

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL PM08 CONTROL DE QUALITAT			
J060770A	**u Serie de 5 provetas 15x30 (inclòs con)**			
	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2			
		3,00	124,24	372,72
	TOTAL CAPITOL PM08 CONTROL DE QUALITAT			**372,72**
	TOTAL			**80.743,41**

14.7 ANNEX
Assessorament d'industrials

Annex d'assessorament d'industrials

Restauració i revestiments de morter: Com-Cal

L'objecte del present annex és exposar l'assessorament requerit a la empresa Com-Cal per a la definició dels criteris, materials i tècniques d'execució adequades per a la restauració i posterior revestiment de l'element central de la plaça.

Projecte de Pavimentació de la plaça de l'Om de Peramea.

*Em poso en còpia al meu nou correu: project@com-cal.com. El de comercial@com-cal.com el portarà el meu company Bernat Grau, al qui li podreu demanar qualsevol tema de pressupostos. Per temes tècnics o de projectes podreu comptar amb mi o la Belén tecnic@com-cal.com.

Feta aquesta introducció comento les diferents obres:

PERAMEA
Respecte l'obra de Peramea, és una intervenció entenc a diferents nivells i sobretot "ambients", sinó és així corregeix-me:

1. **L'abeurador**, per fora i per dins. Es necessitaria la impermeabilització que vas comentar i després volíeu revestir amb un morter de calç. Seria necessari fer-ho amb el MORTER DE CALÇ HIDRÀULICA NHL5 COM-CAL ADHERECAL. És un morter que va hidrofugat en massa, té un pèl de resina que se'ns agafarà a la impermeabilització que poseu a sota i una mica de fibres que ens ajudarà a que no apareguin fissures amb el temps. Com et vaig comentar no és un morter pensat per aquest ús, sinó per SATE. Però farà el fet pel què demaneu. Recordar que la última capa ha d'anar sempre molt ben apretada i lliscada amb la llana.
    a. La part externa de l'abeurador jo el solucionaria amb el mateix morter. Recordar que la última capa ha d'anar sempre molt ben apretada i lliscada amb la llana. Això sí us diria sobretot d'hidrofugar-lo en superfície amb AQUASHIELD FORTE. És un hidrofugant com us comentava a l'obra de l'Afolí de Gerri de la Sal, que ens ajudarà a que no penetri l'aigua amb el morter, i marqui els típics regalims. Aquí serà un lloc molt propens a que passi així que li allargarem més la vida i l'envelliment.
    b. Pot ser interessant fins i tot pigmentar en massa o bé, fer una veladura d'aquest abeurador per integrar-ho amb la resta. Això ja a criteri vostre.
2. La resta de **murs**, etc... es podria fer tranquil·lament amb el COM-CAL BASE NHL5 és un morter de paleteria de calç hidràulica NHL5, amb un to una mica ocre, que ja s'integrarà millor que els rejuntats de ciment que hi ha actualment. Aquests per recomanació nostre seria interessant retirar-los, ja que el ciment i l'aigua no són gens amics, i l'execució és una mica dubtosa.
3. **La font** seria molt necessària una bona neteja de brutícia, microorganismes i flora. Després caldria fer si es considera un arrebossat amb COM-CAL RESTAURA FI, al voltant de l'enrajolat. A poder ser, repicant el morter de ciment que sembla que hi ha (observant la foto). Finalment, hidrofugar amb AQUASHIELD FORTE tota la font.

Esperem haver-te pogut ajudar, sinó per qualsevol cosa saps que pots comptar amb nosaltres. I recordar-te que tens les portes totalment obertes tant tu com la resta de l'equip a visitar les nostres instal·lacions i poder acabar de comentar aquests o altres projectes, materials i solucions o veure els acabats i les diferents línies d'investigació.

Seguim en contacte!

Bon cap de setmana.

Atentament,

COM-CAL

Patrimoni · Bioconstrucció · Rehabilitació · Sostenibilitat

Morters - Estucs - Pintures - Formigons

Miquel Puig

www.com-cal.com

Avinguda Can Bordoll, 55 nau 2 · Polígon industrial Can Roqueta

08202 Sabadell - Barcelona · Telf. 93 729 42 54

Si no és necessari, no imprimeixis aquest correu. Però si ho fas, fem-ho en paper reciclat. Gràcies!

14.8 ANNEX Fitxes tècniques materials i elements prefabricats

Annex fitxes tècniques

En aquest projecte s'han previst un seguit de elements urbans prefabricats i de materials de construcció per a la restauració i ampliació de l'element de la plaça.
Aquests elements són elements a executar *in situ* segons detalls de projecte.

Els materials disposats en el projecte són:

R1: Morter Hidròfug. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

R2: Acabat superficial hidrofugant Per a la part externa de l'abeurador i el safareig que no està en contacte amb l'aigua: Protector hidrofugant. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R3: Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament a les cantonades per a millorar la seva resistència al fregament. Acabat esponjat

Els elements prefabricats disposats en el projecte són:

1. P1: Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer perforada, amb cendrer incorporat i suports laterals de tub d'acer, ancorada amb dau de formigó

R1: Morter Hidròfug. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

COM-CAL ADHERECAL

Mortero de cal hidráulica natural NHL5 de gran adherencia

COM-CAL ADHERECAL es un mortero de adhesión premezclado en polvo en base a cal hidráulica natural (NHL5) como ligante, puzolana fina natural, curva de áridos optimizada y aditivos seleccionados que le confieren un mayor tiempo abierto en la aplicación y gran adherencia al soporte. Ideal para trabajos de refuerzo, regularización y especialmente recomendados para la adhesión de placas aislantes (lana de roca, corcho, fibra de madera, etc.) de sistemas SATE.

Las propiedades únicas de la cal hidráulica natural en combinación con la puzolana natural confieren al mortero una óptima durabilidad y una alta resistencia química al ataque por sulfatos (lluvia ácida) y sales en general.

COM-CAL ADHERECAL posee una estructura interna micro porosa que facilita el paso de la humedad y la transforma en vapor de agua. Gracias a la alta permeabilidad del mortero, el vapor de agua es evacuado rápidamente, lo que se conoce como efecto secado del muro. Esto genera la transpiración del edificio: garantiza una menor conductividad del paramento (que permite ahorros energéticos en calefacción y refrigeración muy significativos respecto la utilización de cementos convencionales) y favorece la creación de un clima interior de bienestar, que mejora la calidad de vida. Ideal para la construcción de viviendas y espacios más saludables y confortables.

Además, es un material de construcción sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

COM-CAL ADHERECAL es un mortero certificado M-5 con categoría clase G según los requerimientos de la norma EN 998-2:2010.

PROPIEDADES DEL PRODUCTO

- TRANSPIRABLE Y REGULADOR DE LA HUMEDAD gracias a su permeabilidad al vapor de agua.
- PURIFICA EL AMBIENTE absorbe CO2 en el fraguado.
- EXCELENTE ADHERENCIA Y TIXOTROPIA (no descuelga).
- CONSOLIDACIÓN SUPERFICIAL DEL SOPORTE como resultado de la carbonatación aporta cohesión al soporte.
- ALTA RESISTENCIA A LA INTEMPERIE y ESTABLE A LOS RAYOS UV DEL SOL.
- Gran ADHERENCIA sobre soportes poco porosos y gran FIJACIÓN de placas aislantes de distemas SATE.

- ANTIMICROBIANO NATURAL evita el crecimiento de hongos y algas debido a su elevada alcalinidad, hasta que finaliza el proceso de carbonatación.
- RETRACCIÓN CONTROLADA.
- IGNÍFUGO por su naturaleza mineral.
- MAGNÍFICO ENVEJECIMIENTO endurecimiento progresivo por carbonatación.
- FÁCILMENTE TRABAJABLE.

USO RECOMENDADO

COM-CAL ADHERECAL está diseñado para su uso en obra nueva, rehabilitación y Bio-construcción en trabajos de albañilería en interior y exterior como:

- Mortero de adhesión y refuerzo de placas aislantes (lana de roca, corcho, fibra de madera, etc.) en sistemas SATE.
- Protección y regularización de paramentos: como primera capa de base sobre soportes porosos, poco porosos o placas aislantes y como capa de acabado si se requieren texturas rústicas o finas.
- Levantamiento de paredes de Mampostería o fábrica.
- Colocación de piedra natural o asentamiento de tejas.

INDICACIONES DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

El soporte debe ser firme, estar seco y limpio: exento de partes mal adheridas, anteriores aplicaciones de lechadas, hidrofugantes, desencofrantes, desmoldeantes o ceras, óxido, aceites, grasas, polvo, eflorescencias, vegetación, microorganismos (moho o verdín), restos de polución, material de obra o cualquier elemento que evite la excelente adherencia del producto al soporte.

Es indispensable humedecer, no encharcar, previamente los sopor-

COM-CAL

Avinguda Can Bordoll, 55 nau 2 / P.I. Can Roqueta
08202 Sabadell - Barcelona / Telf. 93 729 42 54
comercial@com-cal.com / **www.com-cal.com**

COM-CAL

Avinguda Can Bordoll, 55 nau 2 / P.I. Can Roqueta
08202 Sabadell - Barcelona / Telf. 93 729 42 54
comercial@com-cal.com / **www.com-cal.com**

tes con agua sin presión, para garantizar una buena adherencia y un correcto curado: evitando la deshidratación y consecuente fisuración.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Amasar con agua exclusivamente a razón de 4,5-5 L/saco de producto. Verter el agua en un recipiente y añadir COM-CAL ADHERECAL gradualmente. Batir hasta conseguir la consistencia homogénea deseada y exenta de grumos, durante 3 a 5 minutos. Si se añade más agua de la necesaria el mortero perderá resistencias mecánicas y podría fisurar.

El tiempo de vida de la mezcla es de 120 minutos, tras el amasado. En caso de necesitar amasar grandes cantidades emplear batidora eléctrica u hormigonera.

Se recomienda extender el mortero amasado en un grosor de 4 a 10 mm, para espesores superiores a 10 mm aplicar en dos o más capas, preferiblemente antes que la anterior haya endurecido.

Modo de empleo según su aplicación en SATE:

Adhesión de placas aislantes

Aplicar sobre la placa un cordón perimetral de 6 a 10 cm de ancho y de 2,5 a 5 cm de espesor, rellenar el interior del cordón con 2 o más pegotes de 8 a 10 cm, en función del tamaño de la placa. El mortero debe cubrir por lo menos el 40% de la superficie del panel.

En soportes de muy buena planimetría es posible aplicar el mortero sobre el soporte y sobre los paneles aislantes (doble encolado), utilizando una llana dentada de 10 mm x 10 mm.

Regularización sobre las placas aislantes con malla

Regularizar transcurridas 24 horas mínimo tras la adhesión de las placas.

1. Capa peinada con llana dentada de 6-8 mm.
2. Colocación de la malla encima de la capa peinada.
3. Embutir la malla hasta igualar "surco y valle". No aplastar.
4. Aplicar una capa de mortero regularizadora final.

La malla debe cumplir las siguientes características: 100% fibra de vidrio, abertura de malla mínima 5 x 4 mm, peso de 160 gr/m², **resistencia química a los alcalinos**.
No cumplir con las indicaciones de aplicación puede afectar negativamente al acabado y la durabilidad del resultado final.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

En estado fresco con agua tibia. Una vez seco, medios mecánicos.

PRECAUCIONES CLIMÁTICAS

Se recomienda aplicar entre +5°C a +35°C y con HR inferiores al 80%. No aplicar con viento. Proteger las superficies de heladas en las próximas 48h de la lluvia y del sol directo, durante y después de la aplicación.

RENDIMIENTO

A razón de 15 kg/m² por cm espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Aspecto: Polvo seco
- Color: Beige claro
- Granulometría: <0,8 mm
- Trabajabilidad mortero fresco: 120 min (23°C 65% HR)
- Espesor mínimo aplicable: 2 mm
- Espesor máximo aplicable por capa: 10 mm
- Resistencia a la compresión: Categoría CSIII (a 28 días)
- Absorción de agua: W2
- Reacción al fuego: Clase A1 no combustible
- Adhesión sobre soporte cerámico y soporte de hormigón sin desencofrantes: >0,30 MPa

PRESENTACIÓN

Sacos de 20 kg. Palé de 48 sacos.

CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Utilizar el producto antes de un año desde su fabricación. Conservar en su envase original cerrado herméticamente en un lugar fresco y protegido de climas agresivos. Limpiar los restos de producto para asegurar un buen sellado del envase tras el uso.

La eliminación de restos de producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final. Por ello debe llevar a reciclar los envases vacíos a un punto verde de reciclaje.

SEGURIDAD

Proteger las superficies que no se vayan a trabajar. Lavar las salpicaduras inmediatamente con abundante agua.
Los envases llevan las correspondientes etiquetas de seguridad, cuyas indicaciones deben ser observadas con detenimiento. Debe respetarse las exigencias de la legislación nacional y local. Consulte la ficha de seguridad.

Por su carácter alcalino, este producto puede resultar irritante para la piel, ojos y vías respiratorias. Para su manipulación deberán observarse las medidas preventivas usuales para el manejo de productos químicos, lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo. No comer, no beber, ni fumar durante su utilización. Utilizar la adecuada protección personal (EPI's): respiratoria (mascarilla), sobre la piel (guantes y manguitos) y en los ojos (gafas).

Mantener fuera del alcance de los niños.

Producto no inflamable.

ADVERTENCIA

La información suministrada en esta ficha está basada en los datos disponibles en la fecha de edición y es fruto de nuestros conocimientos y ensayos internos con unas condiciones climáticas determinadas. No suponiendo un compromiso para COM-CAL, debido a la imposibilidad de establecer una descripción apropiada a cada naturaleza y estado de los distintos soportes a tratar, nos es imposible garantizar la total reproducibilidad en cada uso concreto en obra. Por ello no liberan al consumidor del examen y verificación del producto para su correcta utilización específica.

COM-CAL no se hace responsable, en ningún caso, de la aplicación de sus productos o soluciones constructivas por parte del aplicador o demás sujetos que intervienen en la ejecución, limitándose su responsabilidad exclusivamente a los posibles daños atribuidos directamente a la calidad, debido a fallos en su fabricación, del producto subministrado.

El redactor del proyecto, la dirección técnica responsable o subsidiariamente la empresa aplicadora de la obra en cuestión deben cerciorarse de la idoneidad de los productos atendiendo a las características de los mismos, así como las condiciones climáticas, de soporte y posibles patologías.

Situaciones específicas no contempladas en esta ficha, debe consultarse siempre con nuestro departamento técnico.

No se atenderán a reclamaciones sin el envase original del producto, que permita la adecuada trazabilidad.

Última edición: 21/12/20. *Rev-3*

R2: Acabat superficial hidrofugant Per a la part externa de l'abeurador i el safareig que no està en contacte amb l'aigua: Protector hidrofugant. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

TECNAN
TECNOLOGÍA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS, S.L.

FICHA TECNICA

Versión: nº3
Edición: 23/02/2022

AQUASHIELD FORTE
Hidrofugante en base a nanopartículas reforzado para fachadas de materiales porosos

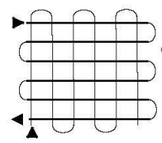
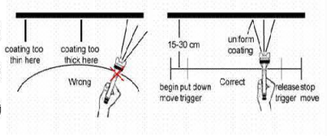
Descripción del Producto	Hidrofugante / Hidrorepelente reforzado basado en nanopartículas de muy altas prestaciones. **Protector transparente, no visible, transpirable, de alto rendimiento**, diseñado principalmente para la protección frente a la acción del agua de materiales porosos y poco porosos para fachadas u otros paramentos verticales.
Aplicaciones	El compuesto activo que produce la hidrorepelencia son nanopartículas cerámicas dispersas en un medio orgánico (isopropanol), por lo que el **AQUASHIELD FORTE** es compatible con cualquier sustrato poroso constructivo. Diseñado para aplicar como repelente de agua mediante tratamiento superficial en todo tipo de paramentos con especial aplicación en **ladrillo cara vista, morteros, monocapas, hormigones, prefabricados, piedra natural y superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades.** Empleado como protector de fachadas tanto en rehabilitación como en obra nueva. En el sector de limpieza y mantenimiento también se emplea como anti-orines por su gran efecto repelente que evita la acumulación de suciedad y malos olores.
Características y ventajas	▪ Reduce la absorción de agua en el soporte tratado. Retrasa la aparición de cualquier agente externo producido por la humedad (algas, verdín, mohos, etc.) ▪ No forma film, no retícula, no forma una película, permitiendo completamente la transpirabilidad del material. ▪ Alta resistencia y gran durabilidad en superficies no sometidas a una fuerte acción mecánica/ abrasión continuada. Duración garantizada de 10 años frente a condiciones ambientales externas en fachada. ▪ Total resistencia al UV. ▪ Totalmente transparente, respetando el color natural del material original. ▪ Al contrario que la mayoría de los productos convencionales, permite totalmente su re-aplicación sin necesidad de eliminar los restos anteriores de producto. ▪ Los compuestos activos no reaccionan con la superficie tratada, manteniendo el material inalterado. ▪ Gracias a su alta repelencia al agua (gran rebote del agua sobre la superficie) mantiene durante más tiempo las superficies libres de polvo y suciedad.
Datos del producto. Composición y Propiedades físico químicas.	▪ **Color:** Líquido incoloro traslúcido. ▪ **Presentación:** 1L, 5L y 25L (volúmenes mayores a demanda) ▪ **Almacenamiento:** 12 meses desde su fecha de fabricación en sus envases herméticos originales a temperaturas comprendidas entre 5°C y 30°C ▪ **Contenido orgánico volátil (VOC)** >80% wt ▪ **Densidad:** 0,79 g/ml ▪ **Viscosidad:** 5 cP ▪ **Punto de ebullición:** 82,5ºC ▪ **Punto de inflamación:** 11,85ºC ▪ **Disolvente:** Isopropanol

TECNAN
TECNOLOGÍA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS, S.L.

FICHA TECNICA

Versión: nº3
Edición: 23/02/2022

AQUASHIELD FORTE
Hidrofugante en base a nanopartículas reforzado para fachadas de materiales porosos

Preparación del soporte	Antes de aplicar, limpiar cuidadosamente las superficies y eliminar los restos de detergentes y limpiadores. La superficie debe estar completamente limpia. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato. Se recomienda, si es posible, la eliminación o reparación previa de las mismas. Poner especial atención también a los materiales con gran porosidad que puedan tener poros "pasantes" o porosidad abierta de un tamaño considerable ya que puede influir en el rendimiento final a aplicar. Para ello, se recomienda realizar una prueba preliminar tal y como se recoge en el apartado "Rendimiento y conservación". En el caso de presencia de microorganismos (mohos, algas, etc.) se recomienda eliminarlos en profundidad antes de la aplicación del producto.
Modo de empleo	▪ AGITAR EL ENVASE VIGOROSAMENTE ANTES DE USARLO. ▪ El producto se aplica directamente sobre la superficie a tratar mediante pulverización, preferiblemente (airless, turbinas, mochilas o pulverizadores de mano), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones (siendo cada aplicación una mano cruzada como la Fig. 1), pudiéndose realizar la segunda aplicación sobre el sustrato aún mojado por la aplicación anterior, esperando un intervalo de tiempo o incluso totalmente seco. ▪ El efecto óptimo se alcanzará tras un tiempo de secado completo de 24 horas. **Descripción gráfica:** **Aplicación (2 capas):**  Figura 1  Figura 2 ▪ Utensilios de aplicación: Después del uso limpiarlos con disolvente compatible con las herramientas de trabajo.

TECNOLOGIA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS S.L. (TECNAN) • Área industrial Perguita, 1 • 31210 Los Arcos (Navarra-ESPAÑA)
Tel: +34 948640318 • www.tecnan-nanomat.es • tecnan@tecnan-nanomat.es

TECNAN TECNOLOGÍA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS, S.L. | **FICHA TECNICA** | **Versión: nº3** **Edición: 23/02/2022**

AQUASHIELD FORTE
Hidrofugante en base a nanopartículas reforzado para fachadas de materiales porosos

Rendimientos y conservación

- Dilución: ninguna
- Rendimiento: Siempre ha de aplicarse la cantidad necesaria en función de la calidad y porosidad del material. Se recomienda realizar una prueba preliminar antes de la aplicación para comprobar los rendimientos necesarios en cada situación y con el material a tratar. A continuación, se indica una tabla de referencia con rendimientos genéricos, aunque siempre puede haber excepciones y de ahí que sea recomendable realizar un test previo para asegurar la dosificación necesaria:

RENDIMIENTOS TOTALES ORIENTATIVOS

MATERIALES	m^2/litro
Mármoles y calizas poco porosas, terrazo, hormigón pulido.	9
Granito, hormigón sin pulir.	7-8
Areniscas, calizas porosas, ladrillos cara vista, Mortero monocapa, hormigón basto.	5-6
Calizas y areniscas muy porosas.	4

- Tiempo de secado completo: 24 horas (en pocas horas ya puede presentar el efecto protector)
- Temperatura de aplicación: entre 5°C y 30°C.
- Temperatura de almacenamiento: entre 5°C y 30°C; proteger de la luz solar directa; almacenar bien cerrado en el envase original.

Observaciones

- El gran efecto repelente al agua que presenta desde sus primeros instantes (superhidrofobicidad - ángulo de contacto de las gotas de agua con la superficie >150°) disminuye en superficie sometidas a una fricción continuada, especialmente en condiciones húmedas, aunque se sigue manteniendo la protección frente al agua.
- Se recomienda aplicar el producto a temperaturas entre 5°C y 30°C (rango óptimo).
- Realizar un test inicial sobre aquellas superficies pintadas para evitar la aparición de decoloración causada por el disolvente del producto (isopropanol).
- Las posibles futuras aplicaciones de pinturas en base acuosas, reconstrucciones con diferentes morteros u otros productos sobre la superficie tratada puede verse limitadas por el efecto hidrofóbico existente.
- Este producto no es adecuado para el uso médico y farmacéutico.

Precauciones de manipulación

La información de seguridad del producto necesaria para su utilización sin riesgos no se incluye en este documento. Antes de manipular el producto, lea las hojas de datos de seguridad del material y etiquetas del envase para su uso seguro y para obtener información sobre riesgos físicos y para la salud. Las hojas de seguridad del material están disponibles y se suministran por TECNAN. La aplicación del producto ha de llevarse a cabo en un lugar bien ventilado. Contiene disolvente volátil (isopropanol).

Información sobre garantía limitada

Sírvase leerla con atención:
La información y recomendaciones de este documento se ofrece de buena fe en base a la experiencia y conocimientos de TECNAN cuando su almacenamiento, manipulación y aplicación es correcto y bajo condiciones normales dentro de su vida útil. Sin embargo, debido a que las condiciones, tipos de materiales a tratar y los métodos de empleo de nuestros productos están fuera de nuestro control, esta información debe ser utilizada correctamente, verificando en test preliminares, que el producto, el rendimiento a

TECNAN TECNOLOGÍA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS, S.L. | **FICHA TECNICA** | **Versión: nº3** **Edición: 23/02/2022**

AQUASHIELD FORTE
Hidrofugante en base a nanopartículas reforzado para fachadas de materiales porosos

aplicar, el acabado estético y su finalidad son idóneos, aun habiendo recibido otras recomendaciones o consejos. TECNAN se reserva el derecho de modificar las propiedades del producto. La única garantía de TECNAN es que el producto cumplirá con las especificaciones de venta vigentes en el momento de la expedición. La confirmación de pago y/o pedido implica la aceptación de las propiedades del producto por parte del cliente. TECNAN únicamente garantiza la reposición de producto en caso de defecto en la fabricación, y declina cualquier otro tipo de responsabilidad del producto, su aplicación, así como cualquier perjuicio adicional que pudiera ocasionar. TECNAN rechaza específicamente cualquier otra garantía expresa o implícita de aptitud para una finalidad o comercialización determinada. TECNAN declina responsabilidades por cualquier daño ocasionado accidentalmente o en caso de empleo incorrecto. Los usuarios deben conocer la última versión actualizada de la Ficha Técnica y para ello TECNAN suministrará una copia a quien la solicite.

TECNOLOGIA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS S.L. (TECNAN) • Área industrial Perguita, 1 • 31210 Los Arcos (Navarra-ESPAÑA)
Tel: +34 948640318 • www.tecnan-nanomat.es • tecnan@tecnan-nanomat.es

R3: Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament a les cantonades per a millorar la seva resistència al fregament. Acabat esponjat

COM-CAL BASE

Mortero de cal hidráulica natural NHL5

COM-CAL BASE es un mortero premezclado en polvo en base a cal hidráulica natural (NHL5) como ligante, puzolana fina natural, curva de áridos optimizada a fin de obtener un acabado lo suficiente rugoso mejorando la adherencia de capas posteriores, aditivos seleccionados que le confieren un mayor tiempo abierto en la aplicación y adherencia al soporte. Ideal para trabajos de albañilería, ligeramente pigmentado en ocre para favorecer la homogeneidad del conjunto en paredes vistas rejuntadas.

Las propiedades únicas de la cal hidráulica natural en combinación con la puzolana natural confieren al mortero una óptima durabilidad y una alta resistencia química al ataque por sulfatos (lluvia ácida) y sales en general.

COM-CAL BASE posee una estructura interna microporosa, que facilita el paso de la humedad y la transforma en vapor de agua. Gracias a la alta permeabilidad del mortero, el vapor de agua es evacuado rápidamente, lo que se conoce como efecto secado del muro. Esto genera la transpiración del edificio: garantiza una menor conductividad del paramento (que permite ahorros energéticos en calefacción y refrigeración muy significativos respecto la utilización de cementos convencionales) y favorece la creación de un clima interior de bienestar, que mejora la calidad de vida. Ideal para la construcción de viviendas y espacios más saludables y confortables.

Además, es un material de construcción sostenible y respetuoso con el medio ambiente, siguiendo la filosofía de la empresa.

COM-CAL BASE es un mortero certificado M-5 con categoría clase G según los requerimientos de la norma EN 998-2:2010.

PROPIEDADES DEL PRODUCTO

- TRANSPIRABLE Y REGULADOR DE LA HUMEDAD gracias a su permeabilidad al vapor de agua.
- PURIFICA EL AMBIENTE absorbe CO2 en el fraguado.
- EXCELENTE ADHERENCIA Y TIXOTROPIA (no descuelga).
- CONSOLIDACIÓN SUPERFICIAL DEL SOPORTE como resultado de la carbonatación aporta cohesión al soporte.
- ALTA RESISTENCIA A LA INTEMPERIE y ESTABLE A LOS RAYOS UV DEL SOL.
- ANTIMICROBIANO NATURAL evita el crecimiento de hongos y algas debido a su elevada alcalinidad, hasta que finaliza el proceso de carbonatación.

- RETRACCIÓN CONTROLADA.
- IGNÍFUGO por su naturaleza mineral.
- MAGNÍFICO ENVEJECIMIENTO endurecimiento progresivo por carbonatación.
- FÁCILMENTE TRABAJABLE.

USO RECOMENDADO

COM-CAL BASE está diseñado para su uso en obra nueva, restauración y Bio-construcción en trabajos de albañilería en interior y exterior como:

- Levantamiento de paredes de Mampostería o fábrica.
- Colocación de piedra natural, ladrillo cara vista y asentamiento de tejas.
- Regularización de paramentos: como primera capa de base y como capa de acabado si se requieren texturas rústicas.

COM-CAL BASE es una buena solución en la restauración de patrimonio histórico, es compatible con los materiales de construcción tradicionales, ya que contiene materias primas afines y de la misma naturaleza.

INDICACIONES DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

El soporte debe ser firme, estar seco y limpio: exento de partes mal adheridas, anteriores aplicaciones de lechadas, hidrofugantes, desencofrantes, desmoldeantes o ceras, óxido, aceites, grasas, polvo, eflorescencias, vegetación, microorganismos (moho o verdín), restos de polución, material de obra o cualquier elemento que evite la excelente adherencia del producto al soporte.

Es indispensable humedecer, no encharcar, previamente los soportes con agua sin presión, para garantizar una buena adherencia y un correcto curado: evitando la deshidratación y consecuente fisuración.

COM-CAL

Avinguda Can Bordoll, 55 nau 2 / P.I. Can Roqueta
08202 Sabadell - Barcelona / Telf. 93 729 42 54
comercial@com-cal.com / **www.com-cal.com**

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Amasar con agua exclusivamente a razón de 4-5 L/saco de producto. Verter el agua en un recipiente y añadir COM-CAL BASE gradualmente. Batir hasta conseguir la consistencia homogénea deseada y exenta de grumos, durante 3 a 5 minutos. Si se añade más agua de la necesaria el mortero perderá resistencias mecánicas y podría fisurar.

El tiempo de vida de la mezcla es de 60 minutos, tras el amasado. En caso de necesitar amasar grandes cantidades emplear batidora eléctrica u hormigonera.

Se aplica de forma manual (mediante paleta) o proyectado mediante revocadora automática. Se recomienda extender el mortero amasado en un grosor de 4 a 15 mm, para espesores superiores a 15 mm aplicar en dos o más capas, preferiblemente antes que la anterior haya endurecido. Finalmente fratasar hasta lograr el acabado deseado.

No cumplir con las indicaciones de aplicación puede afectar negativamente al acabado y la durabilidad del resultado final.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

En estado fresco con agua tibia. Una vez seco, medios mecánicos.

PRECAUCIONES CLIMÁTICAS

Se recomienda aplicar entre +5°C a +30°C y con HR inferiores al 80%. No aplicar con viento. Proteger las superficies de heladas en las próximas 48 h, de la lluvia y del sol directo, durante y después de la aplicación. Si las condiciones ambientales varían mucho durante la aplicación del producto se pueden generar variaciones cromáticas y alteraciones en el acabado.

RENDIMIENTO

A razón de 15 kg/m² por cm espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Aspecto: Polvo seco
- Color: Ocre ligeramente
- Tiempo trabajabilidad mortero fresco: 60 min (23°C 65% HR)
- Espesor mínimo aplicable: 4 mm
- Espesor máximo aplicable por capa: 15 mm
- Resistencia a la compresión: Categoría M-5 (a 28 días)
- Permeabilidad al vapor de agua: $\mu < 12$
- Absorción de agua: W0
- Reacción al fuego: Clase A1

PRESENTACIONES

Sacos de 23 kg. Palé de 48 sacos.

CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Utilizar el producto antes de un año desde su fabricación. Conservar en su envase original cerrado herméticamente en un lugar fresco y protegido de climas agresivos. Limpiar los restos de producto para asegurar un buen sellado del envase tras el uso.

La eliminación de restos de producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final. Por ello debe llevar a reciclar los envases vacíos a un punto verde de reciclaje.

SEGURIDAD

Proteger las superficies que no se vayan a trabajar. Lavar las salpicaduras inmediatamente con abundante agua.

Los envases llevan las correspondientes etiquetas de seguridad, cuyas indicaciones deben ser observadas con detenimiento. Debe respetarse las exigencias de la legislación nacional y local. Consulte la ficha de seguridad.

Por su carácter alcalino, este producto puede resultar irritante para la piel, ojos y vías respiratorias. Para su manipulación deberán observarse las medidas preventivas usuales para el manejo de productos químicos, lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo. No comer, no beber, ni fumar durante su utilización. Utilizar la adecuada protección personal (EPI's): respiratoria (mascarilla), sobre la piel (guantes y manguitos) y en los ojos (gafas).

Mantener fuera del alcance de los niños.

Producto no inflamable.

ADVERTENCIA

La información suministrada en esta ficha está basada en los datos disponibles en la fecha de edición y es fruto de nuestros conocimientos y ensayos internos con unas condiciones climáticas determinadas. No suponiendo un compromiso para COM-CAL, debido a la imposibilidad de establecer una descripción apropiada a cada naturaleza y estado de los distintos soportes a tratar, nos es imposible garantizar la total reproducibilidad en cada uso concreto en obra. Por ello no liberan al consumidor del examen y verificación del producto para su correcta utilización específica.

COM-CAL

Avinguda Can Bordoll, 55 nau 2 / P.I. Can Roqueta
08202 Sabadell - Barcelona / Telf. 93 729 42 54
comercial@com-cal.com / **www.com-cal.com**

COM-CAL no se hace responsable, en ningún caso, de la aplicación de sus productos o soluciones constructivas por parte del aplicador o demás sujetos que intervienen en la ejecución, limitándose su responsabilidad exclusivamente a los posibles daños atribuidos directamente a la calidad, debido a fallos en su fabricación, del producto subministrado.

El redactor del proyecto, la dirección técnica responsable o subsidiariamente la empresa aplicadora de la obra en cuestión deben cerciorarse de la idoneidad de los productos atendiendo a las características de los mismos, así como las condiciones climáticas, de soporte y posibles patologías.

Situaciones específicas no contempladas en esta ficha, debe consultarse siempre con nuestro departamento técnico.

No se atenderán a reclamaciones sin el envase original del producto, que permita la adecuada trazabilidad.

Última edición: 16/07/20. *Rev-0*

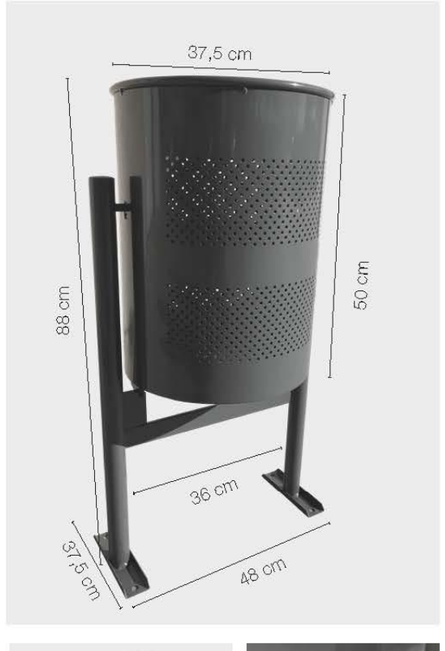
P1: Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer perforada, amb cendrer incorporat i suports laterals de tub d'acer, ancorada amb dau de formigó

TECNOL' URBAN

TQ PAPELERA CIRCULAR

Papelera con capacidad 60L y cuerpo basculante para facilitar el vaciado.

CUERPO BASCULANTE | RESISTENTE A LA INTEMPERIE | GRAN CAPACIDAD



Detalle anclaje

Características

- Papelera urbana de exterior **fabricada en acero zincado.**
- Impresa en epoxi y pintada en poliester al horno.

Propiedades

- Idónea para el **equipamiento de calles, colegios, zonas ajardinadas y parques.**
- Vaciado mediante **cuerpo basculante.**
- Posee **bloqueo de giro** en su parte inferior para mantener el cuerpo estático.

Color	●
Material	**Acero zincado**
Capacidad	**60L**

Peso	**7,4 Kg**
Tamaño	**88 x 37,5 x 48 cm**
Anclaje	**Al suelo con tornillería**

A TU SERVICIO

902 333 351

tecnol.es

Descubre toda nuestra gama de productos en el **Catálogo Urban digital.**

En Tecnol Urban trabajamos implementado acciones para mejorar el futuro y alcanzar el Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Datos obtenidos de los ensayos en nuestro laboratorio, pudiendo variar su resultado en función de las condiciones de cada aplicación, por lo que se recomienda ensayos y pruebas previos. No serán de nuestra responsabilidad otras aplicaciones que no se ajusten a las indicadas. La garantía del producto únicamente cubre defectos en la calidad de su fabricación, asumiendo el reintegro del valor del producto. Esta ficha fue establecida y corregida el 20-01-2023.

14. 9 ANNEX Imatges digitals dels ESTUDIS PREVIS

Annex imatges digitals del document d'Estudis Previs

Les següents imatges digitals o fotomuntatges corresponen al projecte d'Estudis Previs per a definir els criteris per a la redacció del projecte executiu. Per tant no responen a la darrera versió de la proposta que marca el document de projecte executiu.

14.10 Annex Pla d'obra

Annex de la planificació d'obra

Es proposa com a durada de l'obra un termini 14 setmanes, tret que s'indiqui el contrari en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

El procés d'execució seguirà el següent esquema:

Pavimentació de la plaça del Mercadal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TREBALLS PREVIS D'ADECUACIÓ														
ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES														
FONAMENTS MURS														
PAVIMENTS I REVESTIMENTS														
FONTANERIA														
SANEJAMENT														
JARDINERIA														
REPASOS I ALTRES														

14.11. ANNEX Justificació de preus

Materials, mà d'obra i maquinaria

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
A0121000	22,076 h	Oficial 1a	31,20	688,77
A0122000	187,571 h	Oficial 1a paleta	31,20	5.852,21
A0123000	16,826 h	Oficial 1a encofrador	31,20	524,97
A0124000	18,433 h	Oficial 1a ferrallista	31,20	575,11
A0125000	0,150 h	Oficial 1a soldador	31,72	4,76
A0127000	97,869 h	Oficial 1a col·locador	31,20	3.053,51
A012D000	23,045 h	Oficial 1a pintor	31,20	719,00
A012F000	4,282 h	Oficial 1a manyà	31,70	135,74
A012J000	6,000 h	Oficial 1a lampista	32,25	193,50
A012N000	133,600 h	Oficial 1a d'obra pública	31,20	4.168,32
A012P000	0,620 h	Oficial 1a jardiner	35,46	21,99
A012P200	0,200 h	Oficial 2a jardiner	33,99	6,80
A0133000	20,747 h	Ajudant encofrador	27,71	574,90
A0134000	19,879 h	Ajudant ferrallista	27,71	550,84
A0135000	0,150 h	Ajudant soldador	27,81	4,17
A0137000	26,806 h	Ajudant col·locador	27,71	742,81
A013D000	3,472 h	Ajudant pintor	27,71	96,22
A013F000	2,141 h	Ajudant manyà	27,81	59,54
A013J000	6,000 h	Ajudant lampista	27,66	165,96
A013P000	1,520 h	Ajudant jardiner	31,47	47,84
A0140000	342,877 h	Manobre	26,04	8.928,51
A0150000	6,208 h	Manobre especialista	26,93	167,18
		Grup A01		**27.282,64**
B0111000	12,837 m3	Aigua	1,75	22,46
B013U010	491,018 l	Àcid acètic	0,82	402,63
B013UXP02	24,551 kg	Decapant	9,16	224,89
B017A000	1,358 l	Alcohol etílic	0,93	1,26
		Grup B01		**651,25**
B0314500	3,459 t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	213,03	736,83
B0332020	1,670 t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	24,45	40,83
		Grup B03		**777,66**
B0512401	1,393 t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-	140,48	195,65
B05A2203	11,245 kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma U	0,90	10,12
		Grup B05		**205,77**
B069-I6L9	0,316 m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compres	82,56	26,09
B06F1-I0IL	0,274 m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de cime	72,27	19,80
B06F2-I6HP	15,131 m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2	82,46	1.247,66
B06F2-LVFA	55,758 m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ci	85,35	4.758,97
		Grup B06		**6.052,52**
B0710180	0,336 t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, d	56,65	19,03
B0710250	0,040 t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de d	44,53	1,78
B0710280	11,250 t	Mort.albañilería M7.5,granel,(G) UNE-EN 998-2	45,70	514,13
B0711024	157,248 kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,85	133,66
B0715100	147,400 kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tix	1,01	148,87
		Grup B07		**817,48**
B0A14200	19,597 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,27	44,49
B0A31000	5,371 kg	Clau acer	1,93	10,37
B0A62F90	11,830 u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,28	15,14
		Grup B0A		**70,00**
B0B2A000	758,940 kg	Acer b/corrugada B500S	1,21	918,32
B0B34254	476,940	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6	2,64	1.259,12
		Grup B0B		**2.177,44**
B0D21030	80,078 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,48	38,44
B0D625A0	0,535 cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	13,22	7,07
B0D81680	32,617 m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,63	53,16
B0DF6F0A	1,007	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85	1,47	1,48

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
B0DZ9600	29,070 u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics,	0,66	19,19
B0DZA000	5,326 l	Desencofrant	2,80	14,91
		Grup B0D		**134,25**
B0G1XP85	4.492,800 u	Peça de pedra natural 10 x lliure x 4 cm	0,40	1.797,12
		Grup B0G		**1.797,12**
B2RA73G1	56,640 t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon	25,85	1.464,14
B2RA9SB0	0,200 t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals	56,20	11,24
B2RA9TD0	0,640 t	Deposició controlada troncs	89,92	57,55
B2RB-HIFS	18,550 m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m	7,86	145,80
		Grup B2R		**1.678,74**
B7B111L0	217,195 m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mec	4,83	1.049,05
		Grup B7B		**1.049,05**
B7Z22000	113,146	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,67	188,95
		Grup B7Z		**188,95**
B89ZB000	3,531 kg	Esmalt sintètic	15,62	55,15
		Grup B89		**55,15**
B8B1XP07	42,020 m2	Protector hidròfug AQUASHIELD FORTE	2,68	112,61
		Grup B8B		**112,61**
B8ZA3000	7,475 l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	8,00	59,80
B8ZAA000	1,412 kg	Imprimació antioxidant	17,52	24,74
		Grup B8Z		**84,54**
B9B1XG16	58.359,000 u	Llambordí de pedra natural 10 x lliure x 8 cm	0,40	23.343,60
		Grup B9B		**23.343,60**
BB12XP08	7,330 m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre, mun	64,31	471,39
BB14XP09	4,500 m	Passamà d'acer galvanitzat de 40 mm de diàmetre, amb suports	39,52	177,84
		Grup BB1		**649,23**
BD5Z4AC0	1,000 u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal	41,64	41,64
		Grup BD5		**41,64**
BDK214M5	2,000 u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons 80x80x85cm	74,23	148,46
		Grup BDK		**148,46**
BJ21XM05	1,000 u	Material per a instal·lació exterior de lampisteria	132,17	132,17
		Grup BJ2		**132,17**
BQ23-MHHU	4,000 u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l	146,52	586,08
		Grup BQ2		**586,08**
BR3P2110	10,730 m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductiv	41,44	444,65
		Grup BR3		**444,65**
BR42122C	1,000 u	Celtis australis de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de	277,64	277,64
		Grup BR4		**277,64**
BRP2110	1,152 m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductiv	41,44	47,74
		Grup BRP		**47,74**
C1101200	2,604 h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,10	41,92
C1105A00	10,825 h	Retroexcavadora amb martell trencador	66,32	717,91
		Grup C11		**759,84**
C1311430	0,057 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	76,30	4,33
C1311440	1,497 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	106,66	159,72
C13124C0	0,130	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	195,36	25,37
C1313330	3,899 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,73	229,02
		Grup C13		**418,44**

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
C1501700	0,290 h	Camió per a transport de 7 t	44,96	13,04
C1501800	15,089 h	Camió per a transport de 12 t	53,59	808,62
C1502E00	0,210 h	Camio cisterna de 8 m3	59,30	12,45
C1503000	3,040 h	Camió grua	61,93	188,27
C1503300	0,132 h	Camió grua de 3 t	58,67	7,74
		Grup C15		**1.030,12**
C1704100	86,102 h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,91	164,45
		Grup C17		**164,45**
C200S000	0,150 h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,42	1,26
		Grup C20		**1,26**
CR11B7700	1,500 h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	53,37	80,06
		Grup CR1		**80,06**
CRE23000	0,520 h	Motoserra	3,83	1,99
		Grup CRE		**1,99**
CZ121410	1,914 h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pres	18,37	35,16
CZ171000	1,914 h	Equip de raig de sorra	4,96	9,49
CZ174000	10,185 h	Equip de raig d'aire a pressió	3,45	35,14
		Grup CZ1		**79,79**
D070XP06	90,340 m2	Morter hidrofugat de calç NHL5 ADHERECAL de COMCAL	9,54	861,84
D070XP07	119,280 m2	Morter base NHL5 de COMCAL	4,96	591,63
		Grup D07		**1.453,47**

Resum

Ma d'obra	27.289,81
Materials	43.393,40
Maquinaria	2.535,68
Altres	7.630,34
TOTAL	**72.795,80**

Justificació de preus. Quadres descompostos

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL PM01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES						
F2194AG5		**m2**	**Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix**			
			Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
C1105A00	0,057	h	Retroexcavadora amb martell trencador	66,32	3,78	
C1311440	0,006	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	106,66	0,64	
			TOTAL PARTIDA			**4,42**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS						
F219ZG03		**m2**	**Demolició paviment de pedra natural**			
			Demolició de paviment de pedra natural, d'amplària fins a 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics, inclou la demolició dels aplacats verticals de la rampa i esglaons de l'escala			
C1313330	0,060	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,73	3,52	
			TOTAL PARTIDA			**3,52**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS						
K215ZG04		**m3**	**Enderroc de recrescut per a paviment**			
			Enderroc de recrescut per a paviment, format per envanets de sostre mort, endadellats de ceràmica i reblert de graves, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	1,870	h	Manobre	26,04	48,69	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	48,70	0,73	
			TOTAL PARTIDA			**49,42**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS						
F2194XG5		**m2**	**Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm**			
			Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
C1105A00	0,050	h	Retroexcavadora amb martell trencador	66,32	3,32	
C1311440	0,003	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	106,66	0,32	
			TOTAL PARTIDA			**3,64**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS						
K21B1011		**m**	**Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària**			
			Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A0125000	0,050	h	Oficial 1a soldador	31,72	1,59	
A0135000	0,050	h	Ajudant soldador	27,81	1,39	
A0140000	0,200	h	Manobre	26,04	5,21	
C200S000	0,050	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,42	0,42	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,20	0,12	
			TOTAL PARTIDA			**8,73**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS						
K21BZG07		**u**	**Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals**			
			Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
A0140000	0,240	h	Manobre	26,04	6,25	
B0710180	0,016	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, d	56,65	0,91	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,30	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**7,25**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS						
M21QZP01		**u**	**Retirada de canasta mòbil metàl·lica i càrrega manual i mecànica**			
			Retirada de canasta mòbil metàl·lica i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor			
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	26,93	26,93	
C1503000	0,500	h	Camió grua	61,93	30,97	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,90	0,40	
			TOTAL PARTIDA			**58,30**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-VUIT EUROS amb TRENTA CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K21BZG09		**u**	**Desmuntatge de jardinera amb recuperació, aplec i recol·locació**			
			Desmuntatge de jardinera amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i recol·locació del material a la mateixa zona d'actuació, segons indicacions de la DF, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
A0140000	0,300	h	Manobre	26,04	7,81	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,80	0,12	
			TOTAL PARTIDA			**7,93**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS						
K21BZG08		**u**	**Desmuntatge de banc de fusta amb mitjans manuals**			
			Desmuntatge de banc de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A0140000	0,222	h	Manobre	26,04	5,78	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,80	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**5,87**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS						
K21BZG10		**m**	**Desmuntatge de tapa i marc de registre, acopi i reubicació**			
			Desmuntatge de tapa i marc de registre existent de serveis o sanejament, amb mitjans manuals, acopi i protecció durant el temps que duri l'obra i posterior reubicació del marc i les tapes de registre en la cota altimétrica corresponent a la nova definició geometrica del nou paviment, incloent les adaptacions necessàries per col·locarla al nou emplaçament			
A0140000	1,400	h	Manobre	26,04	36,46	
B0710180	0,080	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, d	56,65	4,53	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	36,50	0,55	
			TOTAL PARTIDA			**41,54**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-UN EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS						
F21R1165		**u**	**Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària**			
			Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	0,260	h	Oficial 1a jardiner	35,46	9,22	
A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	31,47	8,18	
B2RA9SB0	0,100	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals	56,20	5,62	
B2RA9TD0	0,320	t	Deposició controlada troncs	89,92	28,77	
C1503000	0,770	h	Camió grua	61,93	47,69	
CR11B7700	0,750	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	53,37	40,03	
CRE23000	0,260	h	Motoserra	3,83	1,00	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,40	0,26	
			TOTAL PARTIDA			**140,77**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS						
E213ZG02		**m3**	**Enderroc d'element de formigó en massa, amb compressor**			
			Enderroc d'element de formigó en massa, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió			
A0140000	0,130	h	Manobre	26,04	3,39	
A0150000	2,800	h	Manobre especialista	26,93	75,40	
C1101200	1,400	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,10	22,54	
C1313330	0,127	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,73	7,46	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	78,80	1,18	
			TOTAL PARTIDA			**109,97**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NOU EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS						
F222142A		**m3**	**Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària**			
			Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió			
C1313330	0,143	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,73	8,40	
			TOTAL PARTIDA			**8,40**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K2182231		**m2**	**Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals**			
			Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Aquest treballs els realitzarà personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
A0140000	0,600	h	Manobre	26,04	15,62	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,60	0,23	
			TOTAL PARTIDA			**15,85**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

K1A25200		**u**	**Jornada de supervisió d'arqueòleg director**			
			ornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final			
A010A000	8,000	h	Arqueòleg director	33,50	268,00	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	268,00	4,02	
			TOTAL PARTIDA			**272,02**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb DOS CÈNTIMS

K166ZG80		**u**	**Cala d'inspecció en paviment de pedra o formigó**			
			Cala d'inspecció en paviment de pedra o formigó, amb mitjans manuals, per a recollida de mostra i determinació de les instal·lacions soterrades			
A0140000	1,000	h	Manobre	26,04	26,04	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,00	0,39	
			TOTAL PARTIDA			**26,43**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL PM02 MURS I REVESTIMENTS						
P43MPM03		**m**	**Tractament curatiu per a jàsseres de fusta**			
			Tractament curatiu per a jàsseres de fusta de 20 a 30 cm de gruix, amb protector hidrofugant i químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element			
A0121000	0,397	h	Oficial 1a	31,20	12,39	
A0140000	0,397	h	Manobre	26,04	10,34	
B8ZA3000	0,330	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	8,00	2,64	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,70	0,34	
			TOTAL PARTIDA			**25,71**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

K878ZP04		**m2**	**Neteja de parament vertical amb raig de sorra**			
			Neteja de parament de parament vertical amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents, en especial de l'enrajolat de la font.			
A0121000	0,120	h	Oficial 1a	31,20	3,74	
A0140000	0,120	h	Manobre	26,04	3,12	
B0111000	0,002	m3	Aigua	1,75	0,00	
B0314500	0,004	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	213,03	0,85	
CZ121410	0,120	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pres	18,37	2,20	
CZ171000	0,120	h	Equip de raig de sorra	4,96	0,60	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,90	0,10	
			TOTAL PARTIDA			**10,61**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

K9Z3ZP82		**m2**	**Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment**			
			Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, etc., mitjançant l'abocament sobre la superficie d'una dissolució aquosa d'àcid acètic, raspallat, esbandit i posterior aplicació de líquid decapant específic per a pedra de pedrera; considerant un grau de complexitat mig.			
A0127000	0,200	h	Oficial 1a col·locador	31,20	6,24	
A0137000	0,100	h	Ajudant col·locador	27,71	2,77	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,75	0,09	
B013U010	2,420	l	Àcid acètic	0,82	1,98	
B013UXP02	0,121	kg	Decapant	9,16	1,11	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,00	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**12,33**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

K87AUP30		**m2**	**Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer**			
			Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer, forja o fosa, amb raig de sorra de sílice a pressió, inclòs el desgreixat i neteja amb alcohol			
A012D000	0,750	h	Oficial 1a pintor	31,20	23,40	
A013D000	0,150	h	Ajudant pintor	27,71	4,16	
B017A000	0,100	l	Alcohol etílic	0,93	0,09	
B0314500	0,250	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	213,03	53,26	
CZ174000	0,750	h	Equip de raig d'aire a pressió	3,45	2,59	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	27,60	0,41	
			TOTAL PARTIDA			**83,91**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA-TRES EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

K89BCBL0		**m2**	**Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic**			
			Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat			
A012D000	0,390	h	Oficial 1a pintor	31,20	12,17	
A013D000	0,050	h	Ajudant pintor	27,71	1,39	
B89ZB000	0,260	kg	Esmalt sintètic	15,62	4,06	
B8ZAA000	0,104	kg	Imprimació antioxidant	17,52	1,82	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,60	0,20	
			TOTAL PARTIDA			**19,64**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DINOU EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K7882202		**m2**	**Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa**			
			Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes			
A0127000	0,150	h	Oficial 1a col·locador	31,20	4,68	
A0140000	0,150	h	Manobre	26,04	3,91	
B7Z22000	2,200		Emulsió bituminosa, tipus EB	1,67	3,67	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,60	0,13	
			TOTAL PARTIDA			**12,39**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

K811ZP06		**m2**	**Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL**			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
A0122000	0,800	h	Oficial 1a paleta	31,20	24,96	
A0140000	0,528	h	Manobre	26,04	13,75	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-	140,48	0,42	
D070XP06	1,000	m2	Morter hidrofugat de calç NHL5 ADHERECAL de COMCAL	9,54	9,54	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	38,70	0,58	
			TOTAL PARTIDA			**49,25**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

K8B1ZP08		**m2**	**Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE**			
			Hidrofugat de paramen t vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COMCAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
A012D000	0,180	h	Oficial 1a pintor	31,20	5,62	
A013D000	0,018	h	Ajudant pintor	27,71	0,50	
B8B1XP07	1,000	m2	Protector hidròfug AQUASHIELD FORTE	2,68	2,68	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,10	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**8,89**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

K811ZP07		**m2**	**Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE**			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autóctones de color vermellós si,milars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
A0122000	0,800	h	Oficial 1a paleta	31,20	24,96	
A0140000	0,528	h	Manobre	26,04	13,75	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-	140,48	0,42	
D070XP07	1,000	m2	Morter base NHL5 de COMCAL	4,96	4,96	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	38,70	0,58	
			TOTAL PARTIDA			**44,67**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

P324ZP11		**m3**	**Formigó per a fonaments i murs de contenció**			
			Formigonament de fonaments i murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat des de camió			
B06F2-I6HP	1,050	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2	82,46	86,58	
A0122000	0,140	h	Oficial 1a paleta	31,20	4,37	
A0140000	0,560	h	Manobre	26,04	14,58	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,00	0,29	
			TOTAL PARTIDA			**105,82**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT CINC EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F32BZP09		**kg**	**Armadura per a fonaments i murs de contenció AP500 S**			
			Armadura per a fonaments i murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A0124000	0,008	h	Oficial 1a ferrallista	31,20	0,25	
A0134000	0,010	h	Ajudant ferrallista	27,71	0,28	
B0A14200	0,006	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,27	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	1,59	1,59	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,50	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**2,14**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

F32DZP10		**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrats per a fonaments i murs de contenció**			
			Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a fonaments i murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m			
A0123000	0,280	h	Oficial 1a encofrador	31,20	8,74	
A0133000	0,315	h	Ajudant encofrador	27,71	8,73	
B0A31000	0,100	kg	Clau acer	1,93	0,19	
B0D21030	1,499	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,48	0,72	
B0D625A0	0,010	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	13,22	0,13	
B0D81680	1,122	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,63	1,83	
B0DZA000	0,080	l	Desencofrant	2,80	0,22	
B0DZ9600	1,000	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics,	0,66	0,66	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,50	0,26	
			TOTAL PARTIDA			**21,48**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

P4524-ZP84		**m3**	**Mur de formigó armat, per a revestir**			
			Mur de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb camió i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3			
P4520-I4UQ	1,000	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20	75,08	75,08	
K4B23000	60,000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de	2,27	136,20	
K4D22A23	10,000	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·li	30,37	303,70	
			TOTAL PARTIDA			**514,98**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC-CENTS CATORZE EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

K83BZP85		**m2**	**Aplacat de parament vertical amb pedra natural**			
			Aplacat de parament vertical a una alçària <= 3 m, amb pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de 100 mm d'amplada i 80 mm de gruix, llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Incñús part proporcional de remat de la part superior del mur. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis técnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.			
A0127000	1,464	h	Oficial 1a col·locador	31,20	45,68	
A0140000	0,732	h	Manobre	26,04	19,06	
B0111000	0,010	m3	Aigua	1,75	0,02	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-	140,48	0,42	
B0G1XP85	180,000	u	Peça de pedra natural 10 x lliure x 4 cm	0,40	72,00	
B0711024	6,300	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,85	5,36	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	64,70	0,97	
			TOTAL PARTIDA			**143,51**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

K45RDR50		**dm3**	**Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèr**			
			Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm			
A0121000	0,150	h	Oficial 1a	31,20	4,68	
B0715100	2,200	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tix	1,01	2,22	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,70	0,07	
			TOTAL PARTIDA			**6,97**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
L82RZP86		**m2**	**Rejuntat general d'enrajolat de parament exterior**			
			Rejuntat general d'enrajolat de parament exterior amb rajola, a una alçària <= 3 m, netejant la junta antiga i rejuntat de nou amb beurada de ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones de color vermellós similars als revestiments tradicionals de la vila. Aquest treballs els realitzarà personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
A0140000	0,300	h	Manobre	26,04	7,81	
B05A2203	0,705	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma U	0,90	0,63	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,80	0,12	
			TOTAL PARTIDA.....			**8,56**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

K898ZP07		**m2**	**Pintat de parament exterior de ciment, pintura al silicat**			
			Aplicació manual de dues mans de pintura natural d'origen mineral al silicat, amb molt baix contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC), color a escollir, gamma B, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 25% d'impregnació consolidant natural, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació natural, sobre parament exterior de morter de ciment. Inclús, impregnació consolidant natural, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF.			
A012D000	0,193	h	Oficial 1a pintor	31,20	6,02	
A013D000	0,193	h	Ajudant pintor	27,71	5,35	
B89ZXP07	0,200	l	Impregnació + Emprimació + Pintura natural per a exteriors	26,75	5,35	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,40	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			**16,89**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL PM03 PAVIMENTS						
K9Z3ZP02		**m2**	**Neteja de paviment de pedra natural**			
			Neteja de paviment de pedra natural, format per pedra de pedrera local en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, mitjançant l'abocament sobre la superfície d'una dissolució aquosa d'àcid acètic, raspallat, esbandit i posterior aplicació de líquid decapant específic per a pedra de pedrera; considerant un grau de complexitat mig.			
A0127000	0,324	h	Oficial 1a col·locador	31,20	10,11	
A0137000	0,162	h	Ajudant col·locador	27,71	4,49	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,75	0,09	
B013U010	2,420	l	Àcid acètic	0,82	1,98	
B013UXP02	0,121	kg	Decapant	9,16	1,11	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,60	0,22	
			TOTAL PARTIDA.....			**18,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

P93MZP13		**m2**	**Solera de formigó per armar HA30/F/20/XC3 de 15 cm**			
			Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 9 cm, abocat des de camió, amb acabat superficial llis, amb una tolerància de planeitat inferior a 2 mm, acabat amb el poro obert. Inclou la part proporcional d'encofrat lateral en els punts necessaris. Inclou l'elaboració de junts de retracció cada 9 m2 com a mínim, tot segons les indicacions de la DF.			
B06F2-LVFA	0,155	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ci	85,35	13,23	
A0122000	0,100	h	Oficial 1a paleta	31,20	3,12	
A0140000	0,220	h	Manobre	26,04	5,73	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,90	0,13	
			TOTAL PARTIDA.....			**22,21**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

P93MZP12		**m2**	**Solera de formigó per armar HA30/F/20/XC3 de 10 cm**			
			Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 9 cm, abocat des de camió, amb acabat superficial llis, amb una tolerància de planeitat inferior a 2 mm, acabat amb el poro obert. Inclou la part proporcional d'encofrat lateral en els punts necessaris. Inclou l'elaboració de junts de retracció cada 9 m2 com a mínim, tot segons les indicacions de la DF.			
B06F2-LVFA	0,103	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ci	85,35	8,79	
A0122000	0,090	h	Oficial 1a paleta	31,20	2,81	
A0140000	0,180	h	Manobre	26,04	4,69	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,50	0,11	
			TOTAL PARTIDA.....			**16,40**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

P45C1ZG15		**m3**	**Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar**			
			Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba. Inclús encofrat lateral i formació de l'esglaonat segons documentació gràfica.			
B06F2-LVFA	1,020	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ci	85,35	87,06	
A0122000	0,060	h	Oficial 1a paleta	31,20	1,87	
A0140000	0,276	h	Manobre	26,04	7,19	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,10	0,14	
			TOTAL PARTIDA.....			**96,26**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

F9Z4M616		**m2**	**Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada**			
			Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080			
A0124000	0,022	h	Oficial 1a ferrallista	31,20	0,69	
A0134000	0,022	h	Ajudant ferrallista	27,71	0,61	
B0A14200	0,018	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,27	0,04	
B0B34254	1,200		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6	2,64	3,17	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,30	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			**4,53**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E7B111L0		**m2**	**Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit**			
			Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2, col·locat sense adherir			
A0137000	0,020	h	Ajudant col·locador	27,71	0,55	
A0127000	0,040	h	Oficial 1a col·locador	31,20	1,25	
B7B111L0	1,100	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mec	4,83	5,31	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,80	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			**7,14**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

F9B1ZG16		**m2**	**Paviment de llambordí de pedra natural**			
			Paviment de llambordí de pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de 100 mm d'amplada i 80 mm de gruix, llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locats sobre una capa de morter de 3 cm de gruix i reblert de junts amb sorra. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.			
A012N000	0,600	h	Oficial 1a d'obra pública	31,20	18,72	
A0140000	0,300	h	Manobre	26,04	7,81	
B0111000	0,010	m3	Aigua	1,75	0,02	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-	140,48	0,42	
B9B1XG16	273,000	u	Llambordí de pedra natural 10 x lliure x 8 cm	0,40	109,20	
B0710280	0,050	t	Mort.albañilería M7.5,granel,(G) UNE-EN 998-2	45,70	2,29	
C1704100	0,394	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,91	0,75	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,50	0,40	
			TOTAL PARTIDA.....			**139,61**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT TRENTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

F9B1ZP86		**m**	**Esglaó de 23x10 cm de peces de pedra natural**			
			Esglaó de 30x23 o 30x15 cm segons us, amb frontal i estesa de peces de pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locats sobre una capa de morter de 3 cm de gruix i reblert de junts amb sorra. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	31,20	9,36	
A0140000	0,150	h	Manobre	26,04	3,91	
B0111000	0,005	m3	Aigua	1,75	0,01	
B0512401	0,002	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-	140,48	0,28	
B9B1XG16	120,000	u	Llambordí de pedra natural 10 x lliure x 8 cm	0,40	48,00	
B0710280	0,030	t	Mort.albañilería M7.5,granel,(G) UNE-EN 998-2	45,70	1,37	
C1704100	0,200	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,91	0,38	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,30	0,20	
			TOTAL PARTIDA.....			**63,51**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

F931ZG12		**m3**	**Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material**			
			Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM			
A0140000	0,050	h	Manobre	26,04	1,30	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,75	0,09	
B037XGZ12	1,150	m3	Tot-u natural calcari	26,79	30,81	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	83,74	2,93	
C13350C0	0,030	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	83,04	2,49	
C1502E00	0,025	h	Camio cisterna de 8 m3	59,30	1,48	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,30	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			**39,12**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL PM04 INSTAL·LACIONS						
FD5J4F08		**u**	**Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm**			
			Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. Inclou l'excavació per la col·locació de la caixa i la connexió amb la xarxa de clavegueram existent.			
B06F1-I0IL	0,274	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de cime	72,27	19,80	
A012N000	1,050	h	Oficial 1a d'obra pública	31,20	32,76	
A0140000	1,050	h	Manobre	26,04	27,34	
B0DF6F0A	1,007		Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85	1,47	1,48	
B0DZA000	0,560	l	Desencofrant	2,80	1,57	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	60,10	0,90	
			TOTAL PARTIDA.....			**83,85**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

FD5Z4AC4		**u**	**Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal**			
			Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 553x335x30 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superficie d'absorció, col·locat amb morter			
A012N000	0,350	h	Oficial 1a d'obra pública	31,20	10,92	
A0140000	0,350	h	Manobre	26,04	9,11	
B0710250	0,040	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de d	44,53	1,78	
BD5Z4AC0	1,000	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal	41,64	41,64	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,00	0,30	
			TOTAL PARTIDA.....			**63,75**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-TRES EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

PDK4-LP5O		**u**	**Pericó de registre de formigó prefabricat de 80x80x85cm**			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 80x80x85 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. El preu inclou l'excavació per la ubicació del pericó.			
B069-I6L9	0,158	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compres	82,56	13,04	
A012N000	0,700	h	Oficial 1a d'obra pública	31,20	21,84	
A0140000	1,400	h	Manobre	26,04	36,46	
BDK214M5	1,000	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons 80x80x85cm	74,23	74,23	
C1503000	0,500	h	Camió grua	61,93	30,97	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	58,30	0,87	
			TOTAL PARTIDA.....			**177,41**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SETANTA-SET EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

PJ21ZM05		**u**	**Instal·lació exterior de lampisteria**			
			Instal·lació exterior de lampisteria per a rehabilitar el funcionament de la font, l'abeurador i el safareig existents, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua potable que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb els diferents elements, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas amb registre col·locat encastat en el paviment 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. El preu inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.			
A012J000	6,000	h	Oficial 1a lampista	32,25	193,50	
A013J000	6,000	h	Ajudant lampista	27,66	165,96	
BJ21XM05	1,000	u	Material per a instal·lació exterior de lampisteria	132,17	132,17	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	359,50	5,39	
			TOTAL PARTIDA.....			**497,02**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS amb DOS CÈNTIMS

KG22ZP81		**PA**	**Soterrament de linies elèctriques i de telecomunicacions**			
			Partida alçada a justificar per el soterrament de línies elèctriques i de telecomunicacions existents durant els treballs de repavimentació de la Plaça de l'Om. Inclou tots els treballs, canalitzacions, pericons, registres, permisos, coordinacions amb companyies, projectes, etc, per a deixar les instal·lacions funcionant i amb les mateixes prestacions que les actuals com a mínim. En acabat s'inclou l'enderroc de les actuals línies aèries.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA.....			**5.000,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC MIL EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL PM05 EQUIPAMENT I JARDINERIA						
KB12ZP08		**m**	**Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre**			
			Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre, muntants cada 200cm, de 30 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella			
A012F000	0,400	h	Oficial 1a manyà	31,70	12,68	
A013F000	0,200	h	Ajudant manyà	27,81	5,56	
B0A62F90	1,000	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,28	1,28	
BB12XP08	1,000	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre, mun	64,31	64,31	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,20	0,27	
			TOTAL PARTIDA			**84,10**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA-QUATRE EUROS amb DEU CÈNTIMS

KB14ZP09		**m**	**Passamà d'acer galvanitzat 40 mm de diàmetre**			
			Passamà d'acer galvanitzat de 40 mm de diàmetre, amb suports tipus pipeta, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella			
A012F000	0,300	h	Oficial 1a manyà	31,70	9,51	
A013F000	0,150	h	Ajudant manyà	27,81	4,17	
B0A62F90	1,000	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,28	1,28	
BB14XP09	1,000	m	Passamà d'acer galvanitzat de 40 mm de diàmetre, amb suports	39,52	39,52	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,70	0,21	
			TOTAL PARTIDA			**54,69**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

E2255H70		**m3**	**Reblert amb graves**			
			Reblert de pou de FONAMENTS i MURS, amb graves per a drenatge de pedra granítica, en tongades de 25 cm com a màxim			
A0140000	0,052	h	Manobre	26,04	1,35	
B0332020	1,000	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	24,45	24,45	
C1311430	0,034	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	76,30	2,59	
			TOTAL PARTIDA			**28,39**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

FR3P2111		**m3**	**Terra vegetal de jardineria de categoria alta**			
			Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			
A013P000	0,070	h	Ajudant jardiner	31,47	2,20	
BR3P2110	1,155	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductiv	41,44	47,86	
C1313330	0,085	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,73	4,99	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,20	0,03	
			TOTAL PARTIDA			**55,08**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-CINC EUROS amb VUIT CÈNTIMS

FR42122C		**u**	**Subministrament de Celtis australisde perimetre de 20 a 25 cm**			
			Subministrament de Celtis australisde perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ			
BR42122C	1,000	u	Celtis australis de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de	277,64	277,64	
			TOTAL PARTIDA			**277,64**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FR61236A		**u**	**Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor**			
			Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió			
A012P000	0,100	h	Oficial 1a jardiner	35,46	3,55	
A012P200	0,200	h	Oficial 2a jardiner	33,99	6,80	
A013P000	0,350	h	Ajudant jardiner	31,47	11,01	
B0111000	0,230	m3	Aigua	1,75	0,40	
BRP2110	1,152	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductiv	41,44	47,74	
C1313330	0,350	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,73	20,56	
C1501700	0,290	h	Camió per a transport de 7 t	44,96	13,04	
C1502E00	0,210	h	Camio cisterna de 8 m3	59,30	12,45	
C1503300	0,132	h	Camió grua de 3 t	58,67	7,74	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,40	0,32	
			TOTAL PARTIDA			**123,61**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-TRES EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

PQ23-MCAV		**u**	**Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l**			
			Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques			
BQ23-MHHU	1,000	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l	146,52	146,52	
A0121000	0,280	h	Oficial 1a	31,20	8,74	
A0140000	0,280	h	Manobre	26,04	7,29	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,00	0,24	
			TOTAL PARTIDA			**162,79**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-DOS EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL PM06 GESTIÓ DE RESIDUS						
F2R6426A		**m3**	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,007	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	106,66	0,75	
C1501800	0,214	h	Camió per a transport de 12 t	53,59	11,47	
			TOTAL PARTIDA.....			**12,22**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS						
F2RA73G1		**m3**	**Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**			
			Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon	25,85	25,85	
			TOTAL PARTIDA.....			**25,85**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS						
P2R4-HIX4		**m3**	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km			
C13124C0	0,007		Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	195,36	1,37	
C1501800	0,160	h	Camió per a transport de 12 t	53,59	8,57	
			TOTAL PARTIDA.....			**9,94**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS						
P2RB-HIFS		**m3**	**Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**			
			Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME			
B2RB-HIFS	1,000	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m	7,86	7,86	
			TOTAL PARTIDA.....			**7,86**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Plaça de l'Om

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL PM07 SEGURETAT I SALUT						
HZXXZ001		**PA**	**Seguretat i salut, protec col. i indiv /S Pro Seg i Salut**			
			Realització i indicació de proteccions col·lectives, subministrament de les proteccions individuals necessàries durant l'execució de l'obra, aparells de protecció contra incendis i instal·lacions d'higiene i benestar, tot segons el Projecte de Seguretat i Salut.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA.....			**1.162,58**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CENT SEIXANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

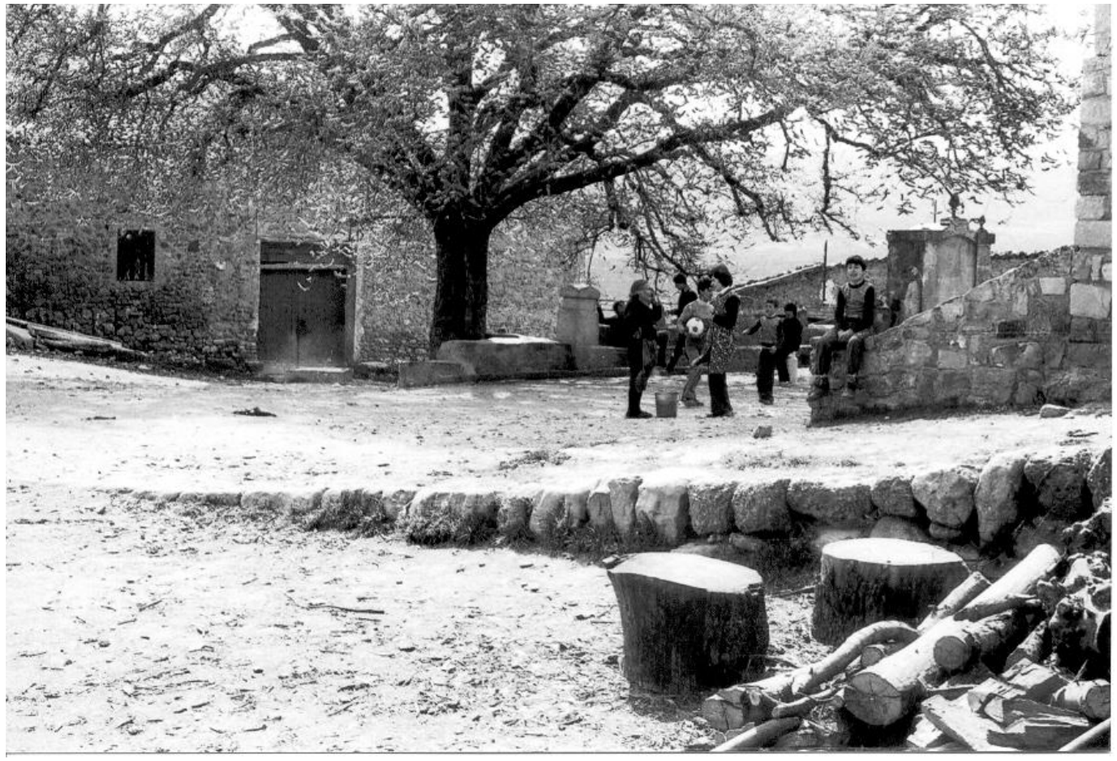
Plaça de l'Om

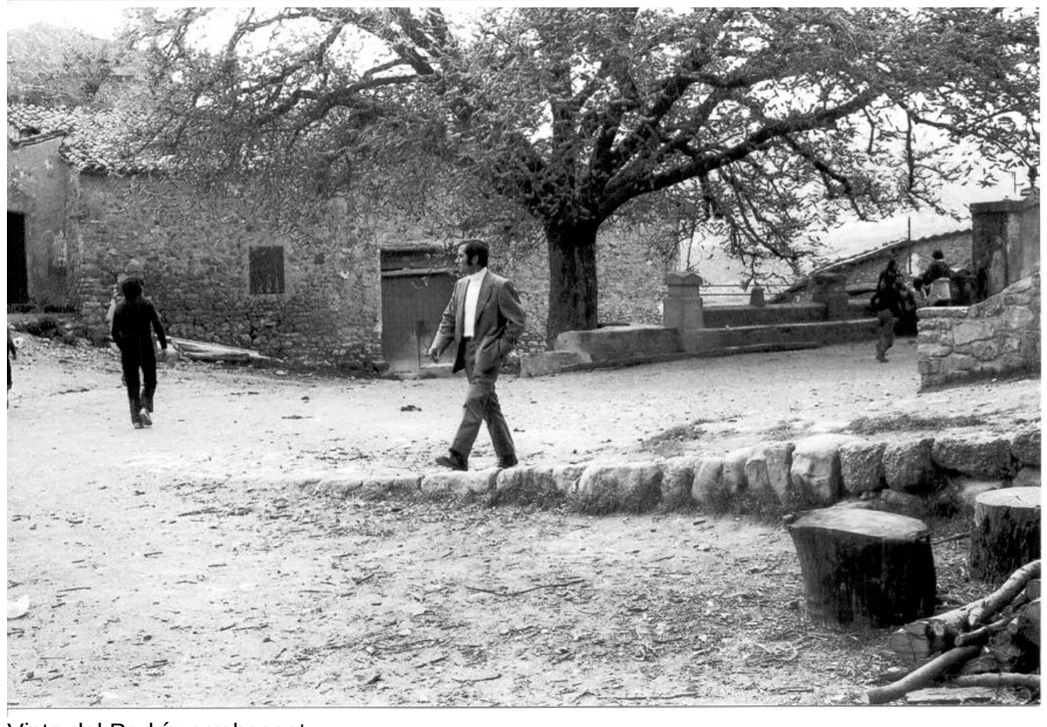
CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL PM08 CONTROL DE QUALITAT						
J060770A		u	**Serie de 5 provetes 15x30 (inclòs con)** Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA.....			**124,24**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINTI-QUATRE EUROS amb VINTI-QUATRE CÈNTIMS

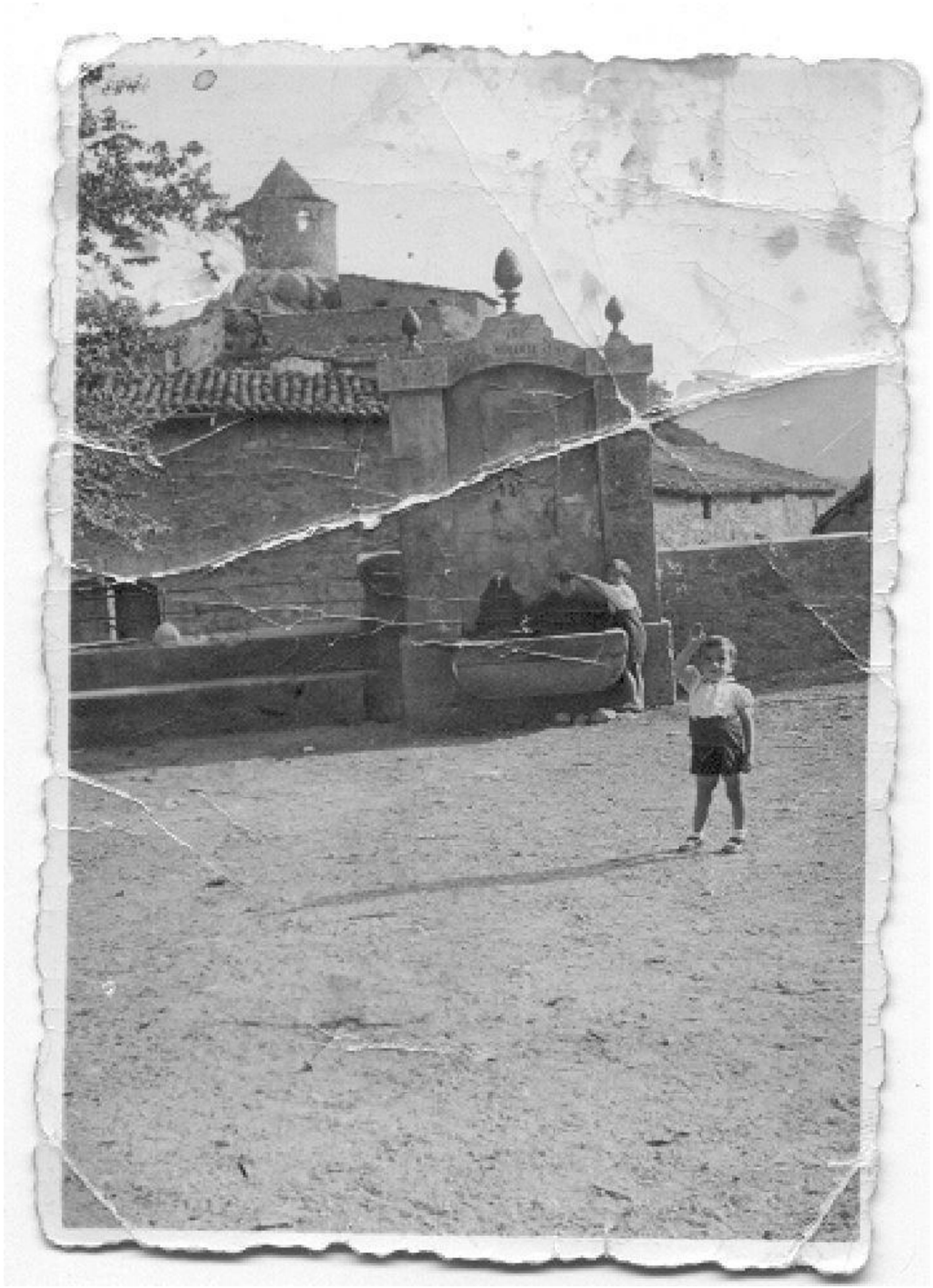
14.12 Annex Fotografies històriques

Annex de les fotografies històriques del Toll





Vista del Pedrís arrebossat



Vista de la font amb el Pedrís

14.13 Informe de la Comissió de Cultura per als estudis previs.

Annex de l'informe sobre el document d'Estudis Previs

En aquest annex s'exposa l'informe que va redactar la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu firmat el 12 d'abril de 2023, amb exp. Núm. 15-23 BAIX PALLARS (Pallars Sobirà) Peramea. BCIN-1942-CH-EN R-I-53-0488 Acord Govern Generalitat 6/2/1996. Estudis previs a la redacció del projecte executiu de la Plaça de l'Om de Peramea.

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Direcció General del Patrimoni Cultural
Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu

Exp. núm. 15-23 BAIX PALLARS (Pallars Sobirà) Peramea. BCIN-1942-CH-EN R-I-53-0488 Acord Govern Generalitat 6/2/1996 DOGC 6/3/1996. **Estudis previs a la redacció del projecte executiu de la Plaça de l'Om de Peramea.** Tècnics redactors: SCOB arquitectura i paisatge, SLP. Promotor: Ajuntament de Baix Pallars.

ANTECEDENTS

No hi ha antecedents a la Comissió Territorial de Patrimoni Cultural de Lleida ni a la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu.

ANÀLISI DEL DOCUMENT

Descripció de l'element

Descripció de la intervenció

Es plantegen uns estudis previs per a la redacció del projecte executiu de la reurbanització i millora de la Plaça de l'Om de Peramea. S'aporten plànols i una breu memòria escrita. No s'aporta pressupost.

Segons explica el document rebut:

"L'àmbit del projecte forma part de tota la superfície que comprèn l'espai de la plaça de l'om, delimitada per la façana de la Vila closa pel nord on arriben perpendicularment el carrer Major i el carrer de Sant Cristòbal. Per l'est el carrer Valls i pel sud el carrer de es Vinyes. El projecte inclou l'àrea central de la plaça i la restauració de l'element central conformat per la font, el pedrís, el safareig i l'abeurador.

La totalitat de l'espai obert a considerar que es va demanar en primera instància corresponia a 2200m2 aproximadament. L'àrea limitada que correspon a l'àmbit del projecte es s'ha definit després d'uns estudis previs és d'un total de 491 m². És aquesta superfície la que incorporarà tots els treballs de restauració i pavimentació de la zona central de la plaça que es defineixen en el projecte. (...)

Està previst un projecte per al nou edifici de la Casa de la Vila. Aquest projecte defineix l'enderroc de l'actual edifici i la construcció d'un de nou, a la mateixa cota de la plaça.

Actualment, les escales existents que accedeixen a l'edifici són un lloc de trobada i de descans per als veïns. Aquest espai normalment es fa servir per a seure i reunir-se ja que és un espai assolellat durant tot el dia i les escales són còmodes per seure de manera informal.

El projecte del nou edifici preveu fer la cota d'accés a nivell de la plaça, pel que aquestes escales existents s'enderroquen i desapareixen en la nova configuració de la plaça. Per això serà important aprovisionar en el nou espai, indrets de descans i trobada que donin resposta a les necessitats que actualment cobreixen les escales, i serà necessari suplir un cop aquestes no hi siguin."

Es treballa amb la idea d'una continuïtat del paviment de l'interior de la vila closa, de manera que el mateix empedrat dels carrers surti a l'exterior i conformi la plaça. Es manté el safareig i l'abeurador i la traça de la carretera, i es proposen unes grades per resoldre els canvis de nivell. La descripció aportada és la següent:

"El material d'empedrat de la Vila Closa surt a través de les portes i envaeix a través del paviment l'espai obert, de manera que és, la pròpia identitat del material de

Rambla d'Aragó, 8
25002 Lleida
Telèfon 973 27 92 00
Fax 973 27 92 01

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Direcció General del Patrimoni Cultural
Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu

l'interior de la ciutat la que recull i abraça la plaça convertint-la en la porta de benvinguda.

Per altra banda, es trasllada l'Om a una altre posició de manera que l'espai que deixa és resolt geomètricament amb l'element construint per a salvar el desnivell i jerarquitzar millor els espais.

Es reforma la traça del vial i es manté l'amplada existent deixant aquest fora de l'àmbit per a una futura fase.

Allargant el pedrís amb un canvi de direcció paral·lel al vial i conformant un element construït en forma de grada que va absorbint les pendents d'aquest vial es complementa el cos actual amb una extensió que resol el canvi de nivell i ordena diferents usos al seu voltant.

Amb la l'extensió del pedrís existent, la col·locació d'un nou pedrís enfrontat en alguns punts al llarg de l'existent, i la formació de les grades que absorbeixen el desnivell que abans absorbia l'Om, aconseguim suplir les necessitats de descans i trobada que es generaran un com s'enderroquin les escales de l'actual Casa de la vila.

L'escala existent tangent al mur del safareig es refà adaptant la seva llargada al mur adjacent i es fa més ample de manera que la circulació dels vianants fins a la zona superior es faci de manera més còmoda amb una amplada mínima de 1,80m respectant la normativa d'accessibilitat dels espais urbans. Això genera un mur tangent a l'escala que segrega l'espai de vianants amb la rampa d'accés de vehicles.

MATERIALITAT

El paviment de la vila Closa, com s'ha comentat amb anterioritat, surt per les portes de la vila i envaeix l'espai central de la plaça. Tot l'àmbit del projecte es pavimenta amb empedrat tradicional de pedra de manera que la pròpia materialitat de la ciutat entapissa la superfície alhora que delimita la zona de la plaça central.

Els elements construïts existents i la nova extensió del pedrís es restauren i es revesteixen amb arrebossat de morter de ciment de tons vermellosos que recorden a la materialitat de l'arrebossat de les façanes de l'antiga ciutat, fet amb pedra natural de les muntanyes de Peramea.

Aquest canvi de materialitat en els elements verticals contrasta amb l'empedrat de tota la superfície, que serà el protagonista principal del caràcter del projecte."

S'aporta informe tècnic municipal favorable.

Pressupost: no consta

FONAMENTS DE DRET

- Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català. DOGC 1807, d'11/10/1993.
- Decret 78/2002, de 5 de març, del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de Catalunya. DOGC 3594, de 13/3/2002.
- Decret 276/2005, de 27 de desembre, de les Comissions Territorials del patrimoni Cultural. DOGC 4540, de 30/12/2005.
- Decret 35/2010 de 9 de març, de segona modificació del Decret 276/2005, de 27 de desembre de les Comissions Territorials del Patrimoni Cultural i de creació de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de la Ciutat de Barcelona. DOGC 5587, de 15/3/10.

Rambla d'Aragó, 8
25002 Lleida
Telèfon 973 27 92 00
Fax 973 27 92 01

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Direcció General del Patrimoni Cultural
Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu

- Decret 151/2020, de 22 de desembre, de tercera modificació del Decret 276/2005, de 27 de desembre, de les comissions territorials del patrimoni cultural. DOGC 8303 de 24/12/2020.
- Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del Procediment administratiu comú de les administracions públiques, BOE 236, de 2/10/2015.
- Llei 40/2015, d'octubre, de Règim Jurídic del sector públic, BOE 236, de 2/10/15.
- Llei 26/2010, del 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya. DOGC 5686, de 5/8/2010
- Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel que s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer. DOGC 6077, de 29/2/2012.

VALORACIÓ DE L'EXPEDIENT – CONSIDERACIONS

Analitzat el document presentat, es fan les següents consideracions en els àmbits arquitectònic i arqueològic:

1. Es valora positivament aquesta voluntat de proposar un paviment que vulgui recordar els materials propis del lloc i l'ús de pedra de la zona. Sobretot en la zona més propera als edificis, cal evitar materials que obstaculitzin la filtració d'aigües d'escorrentia i dificultin la transpiració del terreny, traslladant la humitat d'aquest terreny als murs o a l'interior de les edificacions. És preferible escollir aquells que no tinguin inconvenient de reparació o inserció de noves instal·lacions urbanes.

Caldrà, però, estudiar amb detall quin ha de ser l'especejament adequat i si ha d'evocar un codolat i tenir un junt més reenfonsat i ampli, com el que es troba en l'interior del conjunt, o bé si, per qüestions d'accessibilitat, cal cercar una textura més uniforme i de format més gran, però sense caure en solucions historicistes.

En aquest sentit seria interessant realitzar algun sondeig arqueològic previ que permeti conèixer si existeixen restes del paviment original i quina era la seva materialitat. Seria desitjable que aquests sondejos es facin amb prou antelació com per poder-ne incorporar els resultats en el projecte arquitectònic.

2. Caldrà definir i concretar ubicació d'arquetes, línies de cablejat elèctric, telecomunicacions i altres possibles instal·lacions soterrades. Recordem l'article 35.2.b de la Llei 9/93 del Patrimoni Cultural Català: *" Són prohibides les instal·lacions urbanes, elèctriques, telefòniques i qualssevol altres, tant aèries com adossades a la façana, que s'han de canalitzar soterrades."*

3. També s'haurà de concretar la totalitat de mobiliari urbà (bancs, papereres, jardineres, baranes, fonts) i elements d'il·luminació, i tendir a la simplicitat i neutralitat, evitant imitacions enganyoses de models antics.

4. Caldrà estudiar les trobades de la nova pavimentació i mur de delimitació de les noves escales vora el safareig amb els carrers i espais adjacents que no són objecte del projecte actual, així com els propis límits de la intervenció que es proposa. Seria desitjable tenir una proposta global de la totalitat de l'espai lliure de 2.200 m2 que

Rambla d'Aragó, 8
25002 Lleida
Telèfon 973 27 92 00
Fax 973 27 92 01

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Direcció General del Patrimoni Cultural
Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu

s'esmenta en la memòria, en relació als 491 m2 abordats en aquests estudis previs. Cal una reflexió sobre els materials escollits per paviment i mobiliari urbà en relació a la resta d'intervencions que es puguin fer en un futur en aquest Conjunt Històric.

5. Per a la restauració dels materials construïts i el pedrís, es recomana l'ús de materials compatibles amb els originals, com poden ser morters de calç, i buscar assessorament d'un restaurador.

6. El projecte haurà de contemplar el control arqueològic de tots els moviments de terres i afectacions al subsòl i haurà d'incloure el corresponent pressupost. Aquests treballs s'hauran realitzar sota la direcció d'un arqueòleg, amb la corresponent autorització de la Direcció General del Patrimoni Cultural, segons estableixen la Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català i el Decret 78/2002 del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic. Si durant el decurs de les obres apareixen restes arqueològiques caldrà posar-ho en coneixement del Departament de Cultura per tal de valorar la possibilitat d'integrar-les en la plaça.

7. Seria enriquidor per al projecte que l'Ecomuseu pugui assessorar l'equip redactor en el desenvolupament del document, per tal que es puguin tenir en compte els coneixements de les especificitats del territori des del punt de vista del patrimoni etnològic.

Acord:

A l'empara de l'article 2.1.k) del Decret 276/2005, de 27 de desembre, de les Comissions Territorials del Patrimoni Cultural i seguint la Llei 9/93, de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català, la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu acorda per unanimitat: Informar la intervenció proposada

Josep Tort Bardolet, secretari de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu, certifico que l'esmentada Comissió, en la sessió de 5 d'abril de 2023 va adoptar l'acord provisional d'emetre l'informe no vinculant, a dalt mencionat.

I, perquè així consti, expedeixo aquest certificat que serà definitiu un cop signada l'acta i tramitat l'acord pels mitjans adients.

Josep Tort Bardolet
Secretari de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Lleida
Secretari de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu

2023.04.12
14:33:52
+02'00'

Rambla d'Aragó, 8
25002 Lleida
Telèfon 973 27 92 00
Fax 973 27 92 01

14.14 Justificació del compliment de l'informe d'Estudis Previs.

Annex de la justificació de l'informe previ

En aquest annex s'exposa la justificació i el compliment específic del projecte executiu de cadascuna de les esmenes presentades en l'informe sobre el document d'Estudis Previs per part de la Comissió Territorial de Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu.

Justificació del compliment de cadascuna de les esmenes presentades en l'informe de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu en el document de valoració dels expedients enviats:

En aquest annex s'exposa l'informe que va redactar la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu firmat el 12 d'abril de 2023, amb exp. Núm. 15-23 BAIX PALLARS (Pallars Sobirà) Peramea. BCIN-1942-CH-EN R-I-53-0488 Acord Govern Generalitat 6/2/1996. Estudis previs a la redacció del projecte executiu de la Plaça de l'Om de Peramea.

(punt 1) Es valora positivament aquesta voluntat de proposar un paviment que vulgui recordar els materials propis del lloc i l'ús de pedra de la zona. Sobretot en la zona més propera als edificis, cal evitar materials que obstaculitzin la filtració d'aigües d'escorrentia i dificultin la transpiració del terreny, traslladant la humitat d'aquest terreny als murs o a l'interior de les edificacions. És preferible escollir aquells que no tinguin inconvenient de reparació o inserció de noves instal·lacions urbanes.
Caldrà, però, estudiar amb detall quin ha de ser l'especejament adequat i si ha d'evocar un codolat i tenir un junt més reenfonsat i ampli, com el que es troba en l'interior del conjunt, o bé si, per qüestions d'accessibilitat, cal cercar una textura més uniforme i de format més gran, però sense caure en solucions historicistes.
En aquest sentit seria interessant realitzar algun sondeig arqueològic previ que permeti conèixer si existeixen restes del paviment original i quina era la seva materialitat. Seria desitjable que aquests sondejos es facin amb prou antelació com per poder-ne incorporar els resultats en el projecte arquitectònic.

1. Per resoldre la manca de jerarquia en els espais, es proposa una nova materialitat de pedra per l'espai central de la plaça als voltants del Toll.

   En relació amb la materialitat del paviment, es proposa un paviment de peces de pedra natural de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, amb acabat buixardat, de 100mm d'amplada i 80mm de gruix. La llargada de les peces serà lliure (entre 150 i 400mm) per reduir les mermes de la pedrera i afavorir un preu més econòmic. Col·locades amb morter de ciment rejuntades amb sorra. El tipus de pedra, el color i la textura s'escollirà segons mostres proporcionades a obra, seguint els criteris i arribant a un consens entre la direcció facultativa, els tècnics municipals i la Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya.

   Finalment s'ha escollit un paviment de peces rectangulars de pedra natural per a donar una imatge d'homogeneïtat i neutralitat a l'espai i evitar cap tipus de discordança amb la normativa, tenir unes juntes regulars que faciliten l'execució i milloren l'accessibilitat. També s'ha optat per aquest material més neutre per a no caure en imitacions historicistes.

   Per a la formació de graons i grades del conjunt és farà servir la mateixa pedra amb un format de graó de 100x230 (en graons) i 100x150 (en coronació de murs i grades) de llargada variable seguint el mateix criteri del paviment, aconseguint així un acabat homogeni de tot el voltant, i buscant una imatge neutre i integrada amb l'entorn paisatgístic, que acompanyi al toll sense que entri en competència i sense caure en imitacions.

5. Els materials de revestiment de l'element central de l'abeurador, el safareig i el pedrís, tenen voluntat de replicar en la seva essència, la materialitat del poble amb un arrebossat de morter de calç de tons vermellosos seguint els mateixos criteris de neutralitat.

   S'adjunta en els annexos a la memòria, l'assessorament de l'empresa COM-CAL especialista en restauracions i rehabilitacions amb materials naturals respectuosos amb el medi ambient. S'adjunten també les fitxes tècniques associades als materials recomanats en el tractament pels especialistes.

   Durant la redacció del següent projecte s'han desenvolupat reunions amb els tècnics del Centre de restauració de Béns Mobles de Catalunya, i el Departament de Cultura de la Generalitat per a arribar a solucions adients i respectuoses tant amb els materials, com amb l'essència històrica i cultural del poble.

   Les partides relacionades amb el tractament i la conservació dels elements originals contemplen una mà d'obra especialitzada en conservació i restauració del patrimoni.

   Veure punt *5.3 Descripció de les obres projectades* de la memòria descriptiva on es comenta que:

   Les imatges històriques aportades pel Museu de l'Alfolí de Gerri, l'Era Ortega de Peramea i els veïns, aboquen una idea clara de la configuració d'aquest element i la seva imatge inicial.

   Originàriament, aquest element es va construir amb mamposteria formant tant els murs que conformen l'estança on se situa el Safareig, com el Pedrís. Les superfícies tant verticals com horitzontals del Pedrís estaven arrebossades amb morters convencionals, possiblement barrejats amb sorres autòctones, igual que les façanes dels habitatges tradicionals, tal com es mostra en les imatges aportades.

   El projecte dona resposta a mantenir la imatge i essència històrica de la plaça i del seu element central, per a respectar tant els processos constructius tradicionals, com la presència i materialitat de l'element respecte a la plaça i a l'entorn urbà.
   Per això s'ha fet un estudi detallat de cada un dels processos que es portaran a terme per a la restauració completa de l'element, intentant reconstruir aquelles parts que s'han vist deteriorades amb el temps, recreant la seva materialitat i textura i mantenint i conservant tot el que és original i que formava part del disseny tradicional de la volumetria.

   La voluntat expressa d'aquesta proposta valora sobretot el punt d'equilibri entre la funcionalitat de la peça per als veïns de Peramea i la seva rellevància com a part del patrimoni arquitectònic del Baix Pallars.

La nova pavimentació es farà sobre una nova solera de 10-15cm previ a l'enderroc del paviment de formigó existent, que presenta moltes deficiències. Aquest enderroc es farà amb la supervisió d'un arqueòleg per a cobrir les necessitats de la supervisió tractada en el punt 6 del present informe.

(punt 2) Caldrà definir i concretar ubicació d'arquetes, línies de cablejat elèctric, telecomunicacions i altres possibles instal·lacions soterrades. Recordem l'article 35.2.b de la Llei 9/93 del Patrimoni Cultural Català: " Són prohibides les instal·lacions urbanes, elèctriques, telefòniques i qualssevol altres, tant aèries com adossades a la façana, que s'han de canalitzar soterrades."

2. En referència a la definició i ubicació d'arquetes i línies de cablejat elèctric, telecomunicacions i altres possibles instal·lacions, el projecte dona resposta a la reubicació i adaptació dels registres existents afectats coneguts, que apareixen en els recursos topogràfics aportats pels tècnics municipals.
   Segons els comentaris dels tècnics de manteniment municipals, s'ha fet una definició aproximada de la xarxa de clavegueram, ja que existeixen bases cartogràfiques poc definides, s'ha considerat en el projecte la redefinició dels elements i una nova connexió al clavegueram existent d'acord amb aquestes definicions.
   Sembla que no hi ha afectacions en el cablejat elèctric aèri, però s'ha deixat una partida en el pressupost per a possibles intervencions puntuals.

(punt 3) També s'haurà de concretar la totalitat de mobiliari urbà (bancs, papereres, jardineres, baranes, fonts) i elements d'il·luminació, i tendir a la simplicitat i neutralitat, evitant imitacions enganyoses de models antics.

3. L'elecció dels elements urbans s'ha fet seguint criteris de neutralitat, amb acabats de fusta de pi termo tractats, buscant un aspecte natural, senzill i integrat en el conjunt.

(punt 4) Caldrà estudiar les trobades de la nova pavimentació i mur de delimitació de les noves escales vora el safareig amb els carrers i espais adjacents que no són objecte del projecte actual, així com els propis límits de la intervenció que es proposa.
Seria desitjable tenir una proposta global de la totalitat de l'espai lliure de 2.200 m2 que s'esmenta en la memòria, en relació als 491 m2 abordats en aquests estudis previs.
Cal una reflexió sobre els materials escollits per paviment i mobiliari urbà en relació a la resta d'intervencions que es puguin fer en un futur en aquest Conjunt Històric.

4. La pavimentació es farà previ repicat de la superfície de l'àmbit, per a redefinir les cotes del nou paviment del projecte iguals a les existents en el seu límit, de manera que la proposta s'adapta en tot el seu perímetre a les cotes de paviment existent.
   L'àmbit del projecte s'ha reduït a 262m2, superfície que equival al paviment que envolta al Toll, de manera que es dignifica l'espai que envolta l'element restaurat. La proposta global per al conjunt de la plaça en una futura fase seria la de pavimentar tot l'àmbit amb la mateixa pedra natural per a donar-li homogeneïtat i neutralitat.

(punt 5) Per a la restauració dels materials construïts i el pedrís, es recomana l'ús de materials compatibles amb els originals, com poden ser morters de calç, i buscar assessorament d'un restaurador

Aquestes feines es faran sempre en coordinació i amb la supervisió entre els tècnics municipals, la Direcció General del Patrimoni Cultural, i els Departaments de Restauració i Conservació de la Generalitat que siguin requerits.

(punt 6) El projecte haurà de contemplar el control arqueològic de tots els moviments de terres i afectacions al subsòl i haurà d'incloure el corresponent pressupost. Aquests treballs s'hauran realitzar sota la direcció d'un arqueòleg, amb la corresponent autorització de la Direcció General del Patrimoni Cultural, segons estableixen la Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català i el Decret 78/2002 del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic. Si durant el decurs de les obres apareixen restes arqueològiques caldrà posar-ho en coneixement del Departament de Cultura per tal de valorar la possibilitat d'integrar-les en la plaça.

6. Aquests projecte preveu una partida del pressupost per a cobrir les despeses generades pels sondejos i controls arqueològics necessaris durant el moviment de terres i afectacions al subsol per a definir l'existència de paviments originals en cas de que apareguin durant l'execució de l'obra.
   També es preveu una partida de cales prèvies a l'enderroc.
   Si apareixen restes arqueològiques, es donarà avís al departament de Cultura per tal de que valorin la possible integració de les restes a la plaça.

(punt 7) Seria enriquidor per al projecte que l'Ecomuseu pugui assessorar l'equip redactor en el desenvolupament del document, per tal que es puguin tenir en compte els coneixements de les especificitats del territori des del punt de vista del patrimoni etnològic.

7. La redacció del projecte ha seguit en paral·lel l'assessorament dels tècnics municipals i s'ha fet previ a una acurada investigació i recerca de la història dels processos de construcció i materials tradicionals de l'entorn de Gerri de la Sal. S'han demanat referències a l'Ecomuseu i al Museu de l'Alfolí per a conèixer l'estat original de la plaça i s'ha disposat de fotografies antigues i originals del passat segle.

14.15 Informe de la Comissió de Cultura per al projecte executiu.

Annex de l'informe sobre el document executiu.

En aquest annex s'exposa l'informe que va redactar la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu firmat el 5 de juliol de 2023 amb el recull d'esmenes sobre el projecte executiu prèviament presentat. L'informe autoritza la execució de les feines amb una sèrie de condicionants que s'aplicaran en fase d'execució.

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Direcció General del Patrimoni Cultural
Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu

Josep Tort i Bardolet, secretari de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu,

CERTIFICO,

Que l'esmentada Comissió, en la sessió de 5 de juliol de 2023 va adoptar el següent acord:

Exp. núm. 42/23 BAIX PALLARS (Pallars Sobirà) Reg Entrada 26/6/2023 – 9056/122782/2023 **Peramea.** BCIN-1942-CH-EN R-I-53-0488 Acord Govern Generalitat 6/12/1996 DOGC 6/3/1996 **Projecte executiu de pavimentació de la plaça de l'Om de Peramea.** Tècnics redactors: Sergi Carulla Altadill i Óscar Blasco Lázaro, arquitectes. Promotor: Ajuntament de Baix Pallars

Acord:

Per tot el valorat i considerat, la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu, en base als criteris previstos en l'article 35.2 de la Llei 9/1993 de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català, acorda per unanimitat:

Autoritzar la intervenció amb les següents **condicions**:

- Caldrà estudiar i fer proves del tipus de pedra, que tingui una bona resistència a la geladicitat i un correcte coeficient d'absorció per cercar la màxima durabilitat, i que el color final sigui discret i entonat en el conjunt. Es pot valorar si en projectes futurs cal solera de formigó i paviment de pedra a tot arreu o bé es pot introduir alguna zona més drenant o algun element vegetal. Serà important l'elecció del material de pavimentació per evitar l'efecte peanya atesa la reducció de l'àmbit d'intervenció, es suggereix projectar un abast més ampli de la proposta de paviment, encara que després s'executi per fases.
- Pel que fa al punt de trobada del nou banc amb l'antic, quan es tregui l'Om caldrà definir amb major concreció la proposta, tot dibuixant en planta i secció. Es suggereix estudiar si el nou banc es formalitzar d'acabat arrebossat o amb la mateixa pedra del paviment, i si es desvincula lleugerament del banc antic i es deixa aquest darrer amb el seient en en nivell original.
- Hi ha un petit àmbit davant de l'abeurador que té un paviment codolat que caldria conservar, i fer el rejuntat mínim perquè sigui correctament accessible.
- Caldrà tenir en compte les consideracions del CRBMC. (que s'adjunten

  "En relació al document Memòria valorada del projecte executiu de la pavimentació de la plaça de l'om de Peramea, redactat per Sergi Carulla i Oscar Blasco, arquitectes (SCOB arquitectura i paisatge, SLP), en data febrer de 2023.
  Des de l'especialitat de pintura mural i escultura en pedra del CRBMC, en la part que correspon, considerem que el projecte NO ÉS CORRECTE, sobretot al fet d'arrebossar de forma continuada els paraments. Però podem considerar-lo correcte si es tenen en compte els següents requeriments perquè s'adeqüi a les

Rambla d'Aragó, 8
25002 Lleida
Telèfon 973 27 92 00
Fax 973 27 92 01

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Direcció General del Patrimoni Cultural
Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu

disposicions i criteris establerts pel Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya (CRBMC).

Val a dir que és un projecte complex, difícil de mesurar, i que moltes de les intervencions s'hauran de valorar un cop s'hagi fet el sanejament de morters afegits de ciment que és quan veurem la realitat de la construcció. Però en tot cas sempre predominarà l'aspecte actual de pedra vista.

• La idea general de la conservació-restauració que s'ha de fer a la font és respectar l'arquitectura original tal i com l'hem trobat, seguint el mateix model de les arquitectures del seu entorn immediat, que seria la manera de fer del lloc. No importa que es vegi la fàbrica del mur, i s'ha de presentar amb un morter rejuntat a nivell fet amb calç aèria barrejada grava del lloc per tenir el to adequat, i esponjada, com ja veiem en les construccions del poble. El to de color del morter no s'ha d'obtenir amb pigment.

• Els morters existents als paraments d'antigues reparacions (i que cobreixen part de la fàbrica original) presenten una gran quantitat de pòrtlands i ciments. Aquest s'han de retirar i deixar la pedra vista (com ja es diu en projecte R6), i fer un nou morter de rejuntat més o menys a nivell i omplint les llacunes, sense Mallatex®. Si s'ha d'omplir puntualment algun forat molt gran es pot fer amb pedra. Com hem dit, aquest rejuntat s'hauria de fer amb morter de calç aèria i sorres locals, o imitant el to del morter que ja es veu a les cases del poble.

• Si ens centrem en el projecte, referent als Revestiments i Acabats, no veiem que s'hagin d'arrebossar els paraments de forma generalitzada i contínua. Només s'han de fer rejuntats en general i remolinar puntualment en zones de molta pèrdua, sense Mallatex®. El sistema de neteges biològiques i de retirada d morters afegits és correcte.

• De les intervencions proposades considerem que revestir el paraments amb morter segons R3 no és adequat. S'hauria de seguir la línia de la R6, tot i que no utilitzaríem morter hidràulic NHL5, sinó una cal aèria. El morter hidròfug R1 entenem que és només per l'interior dels vasos del safareig i l'abeurador.

• Els coronaments dels murs s'han de tancar, com ja es proposa, i s'han d'arrebossar fins al límit vertical amb un morter esponjat, com segurament ja estava fet. Si hi ha reparacions molt dolentes o estan molt descohesionats s'hauran de fer de nou.

• Referent al banc del costat de la font, les pilones de la barana originalment ja estaven arrebossades amb morter de calç i fent aquesta forma intencionada ja que eren d'obra i no de pedra. Aquí s'han de retirar els morters desfets i descohesionats, i s'han de reposar de nou seguint a seva forma (tal i com ja proposa el projecte). La barana de ferro original s'ha de conservar.

El respatller del ha de seguir el mateix criteri que la resta de paraments i sobretot s'han de conservar les lloses del seient, sanejant . Jo no recreixeria el seient per adaptar-lo.

Rambla d'Aragó, 8
25002 Lleida
Telèfon 973 27 92 00
Fax 973 27 92 01

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Direcció General del Patrimoni Cultural
Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu

Observen que al banc de la dreta de la font, ja sota teulat, el seient és de fusta, sobreposat a la base de morter. No m'agrada el color, però podria ser una solució per al banc de la dreta. Fer un seient de fusta (i respatller, si cal) sobreposat al banc. Això
més manteniment.

• Respecte la realització d'un nou banc, que continuaria en línia amb el banc original, creiem que seria millor que no estigués connectat amb el banc original, sinó que estigués separat d'aquest per fer una diferència real física, tot i que visualment no trencaria la línia. En tot cas, s'ha de veure què passa un cop es retiri l'om.

• Referent l'abeurador, s'ha de seguir el mateix criteri que la resta en quan al parament. Hem vist que el tancat del vas de l'abeurador està fet amb lloses de formigó. Aquí es pot procedir a fer un arrebossat.

• El terra dels safareig s'ha de conservar i rejuntar. Els coronaments en pendent del safareig s'han de conservar si estan cohesionats. Això s'ha de valorar in situ i determinar si s'han de retirar o no. Després s'han de refer o restaurar amb morter.

• Referent al nou Paviment fet en peces de pedra que es volen col·locar a l'entorn perimetral de la font s'hauria de procurar agafar una pedra local tipus granit (metamòrfica), més que nom pas pedra de Sant Vicenç, que és calcària (sedimentària) i que és més típica de les comarques de Tarragona. De fet és la pedra que es veu a les construccions i en el paviments del poble. És molt important que el to de paviment s'integri amb el conjunt i no destaqui ni es ressalti excessivament doncs crearia un efecte peanya o realçat no desitjat.

• Referent a la retirada de l'om sec considerem que, tot i que ja hi ha lledoners a l'entorn, potser s'hauria de posar-hi un om, que dóna nom a la plaça, i no un lledoner.

• La complexitat d'aquesta restauració en quan a paraments i a la construcció implica que l'ha de realitzar una empresa o professional conservador-restaurador, i no un paleta del ram de la construcció."

- **Es recomana** la realització d'una cala arqueològica per comprova si el codolat de davant de l'abeurador s'estén per la resta de l'àmbit d'actuació i avaluar la possibilitat de reproduir aquest paviment a la resta de la plaça.

- Tots els moviments de terres, enderrocs de paviments i altres elements, desmuntatges, obertures de rases i afectacions al subsòl hauran de dur-se a terme sota control arqueològic. Aquests treballs s'hauran realitzar sota la direcció d'un arqueòleg, amb la corresponent autorització de la Direcció General del Patrimoni Cultural, segons estableixen la Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català i el Decret 78/2002 del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic. Si durant el decurs de les obres apareixen restes arqueològiques, caldrà posar-ho en coneixement del Departament de Cultura per tal de valorar la possibilitat d'integrar-les en la plaça.

Rambla d'Aragó, 8
25002 Lleida
Telèfon 973 27 92 00
Fax 973 27 92 01

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Direcció General del Patrimoni Cultural
Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu

- **Es recomana** revisar a l'alça la partida pressupostària destinada a arqueologia.

El present acord té caràcter executiu immediat atès el que disposa el Decret 276/2005, de les Comissions Territorials del Patrimoni Cultural, i el Decret 151/2020, de 22 de desembre, de tercera modificació.

En acompliment del que disposa l'article 34.5 de la Llei 9/93, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català, l'Ajuntament ha de notificar a aquesta Comissió Territorial del Patrimoni Cultural, simultàniament a la notificació a l'interessat, les llicències urbanístiques que afectin aquest Bé Cultural d'Interès Nacional.

Es fa constar expressament que aquest acord s'adopta en base a la normativa de patrimoni cultural i, per tant, no prejutja l'adequació o inadequació del projecte a la normativa urbanística que li és d'aplicació, ja que aquest aspecte no és competència d'aquesta Comissió.

I, perquè així consti, expedeixo aquest certificat a Lleida

Josep Tort Bardolet
Secretari de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Lleida
Secretari de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de l'Alt Pirineu

2023.07.25 13:47:53 +02'00'

Secretari

Vistiplau de la Vicepresidenta primera de la Comissió

Rosa Isabel Noray Vidal - DNI 78076489E (TCAT)

Signat digitalment per Rosa Isabel Noray Vidal - DNI 78076489E (TCAT)
Data: 2023.07.25 15:43:14 +02'00'

Rambla d'Aragó, 8
25002 Lleida
Telèfon 973 27 92 00
Fax 973 27 92 01

2. PLÀNOLS

2. PLÀNOLS

01. INFORMACIÓ

- 01.01 SITUACIÓ
- 01.02 EMPLAÇAMENT
- 01.03 ÀMBIT
- 01.04 FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

02. ESTAT ACTUAL

- 02.01 TOPOGRAFIA
- 02.02 PLANTA ESTAT ACTUAL
- 02.03 SECCIONS ESTAT ACTUAL
  - 02.03.01 Seccions longitudinals
  - 02.03.02 Seccions transversals
- 02.04 AXONOMETRIA ESTAT ACTUAL
  - 02.04.01 Axonometria complerta
  - 02.04.02 Axonometria de la plaça.

03. ENDERROCS

- 03.01 Planta enderrocs
- 03.02 Enderrocs: detall alçat

04. PROPOSTA

- 04.01 PLANTA PROPOSTA
- 04.02 SECCIONS PROPOSTA
  - 04.02.01 Seccions longitudinals 1
  - 04.02.02 Seccions longitudinals 2
  - 04.02.03 Seccions transversals
- 04.03 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
  - 04.03.01 Definició geomètrica Àmbit general
  - 04.03.02 Definició geomètrica 01
  - 04.03.03 Definició geomètrica 02
- 04.04 AXONOMETRÍA PROPOSTA

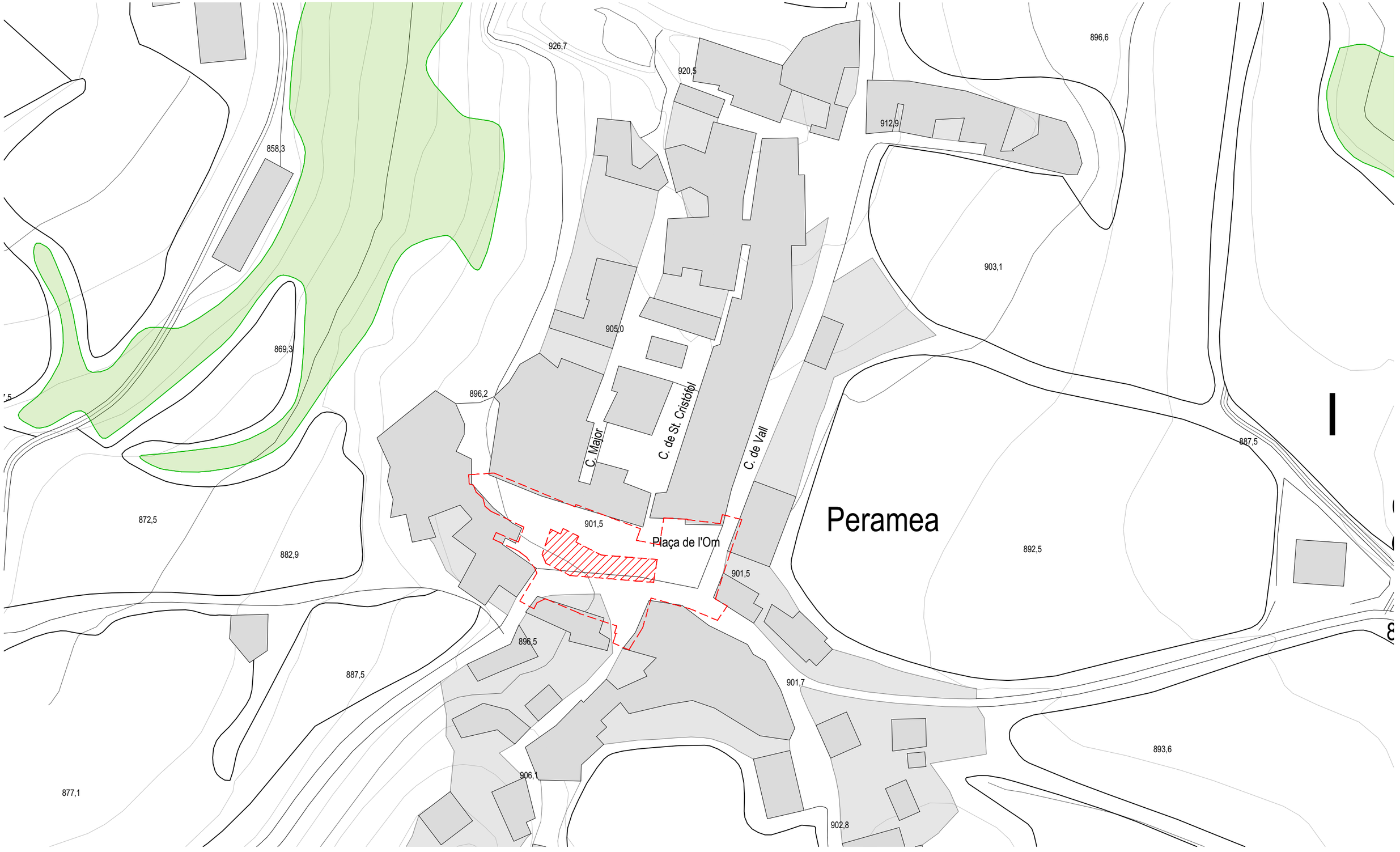
05. PLANTA SUPERPOSICIÓ
06. DETALLS CONSTRUCTIUS

- 06.01 Detalls constructius-1
- 06.02 Detalls constructius-2
- 06.03 Imatges digitals de detall

07. ELEMENTS URBANS I SERRALLERIA

- 07.01 Planta elements urbans
- 07.02 Detall elements urbans
- 07.03 Detalls elements urbans
- 07.04 Detalls elements urbans
- 07.05 Detall serralleria

08. PLANTA SANEJAMENT



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 10 50 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/1000

Emplaçament

Juny 2023

0101
01 de 01

V1

V2

V3

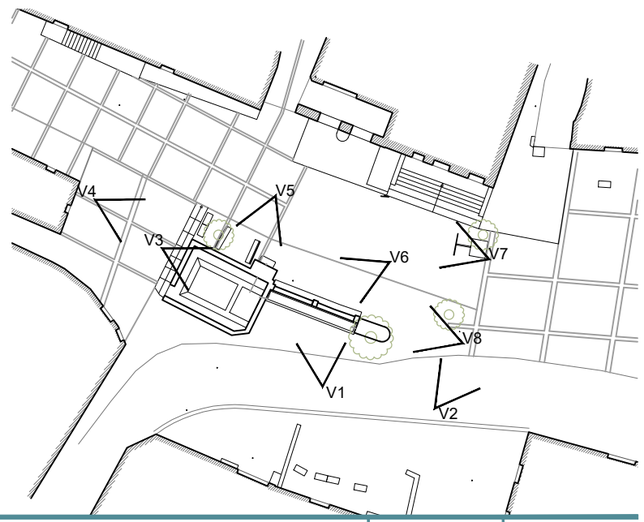
V4

V5

V6

V7

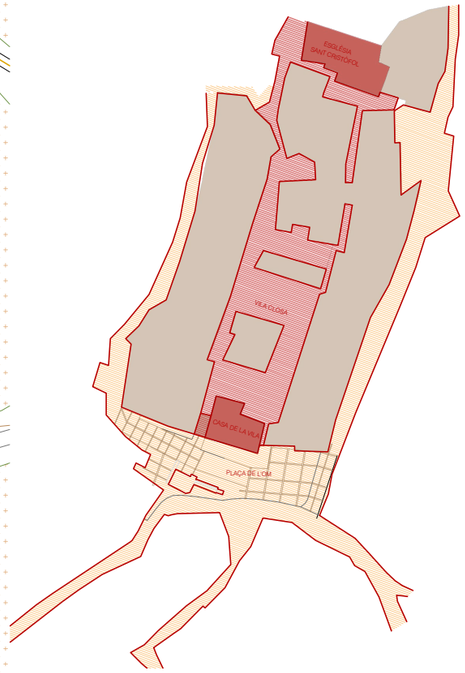
V8



NOTES G
1. TOTES
2. TOTES

Estructura urbana de Peramea 1/1000

Esquema de relació entre la 'Vila Closa' i la ciutat 1/2000



Esquema de relació entre la 'Vila Closa' i la plaçá de l'Om. 1/2000

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 10 50 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/1000

Anàlisi urbà de l'estat actual de la ciutat
Relació entre la plaça i la 'Vila Closa'

abril 2023

0103
01 de 01

Àmbit total de la plaça 1800m2 aprox.

Àmbit del projecte 262,4m2

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 10 50 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/1000

Situació

Juny 2023

0104
01 de 01

X=339125.00
Y=4688150.00

X=339150.00
Y=4688150.00

X=339175.00
Y=4688150.00

X=339200.00
Y=4688150.00

X=339125.00
Y=4688125.00

X=339175.00
Y=4688125.00

X=339200.00
Y=4688125.00

CARRER MAJOR

ACCÉS A LA VILA CLOSA

CARRER DE SANT CRISPÍ

CARRER MAJOR

CARRER DE LA VILA

ACCÉS A LA VILA CLOSA

CARRER MAJOR

SAFREIG

PEDRA

ABEURADOR

BANC DE PEDRA

BANC DE PEDRA

CARRETERA DEL PLA DE CORTS

CARRETERA DE SERRA DE CA VAL

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

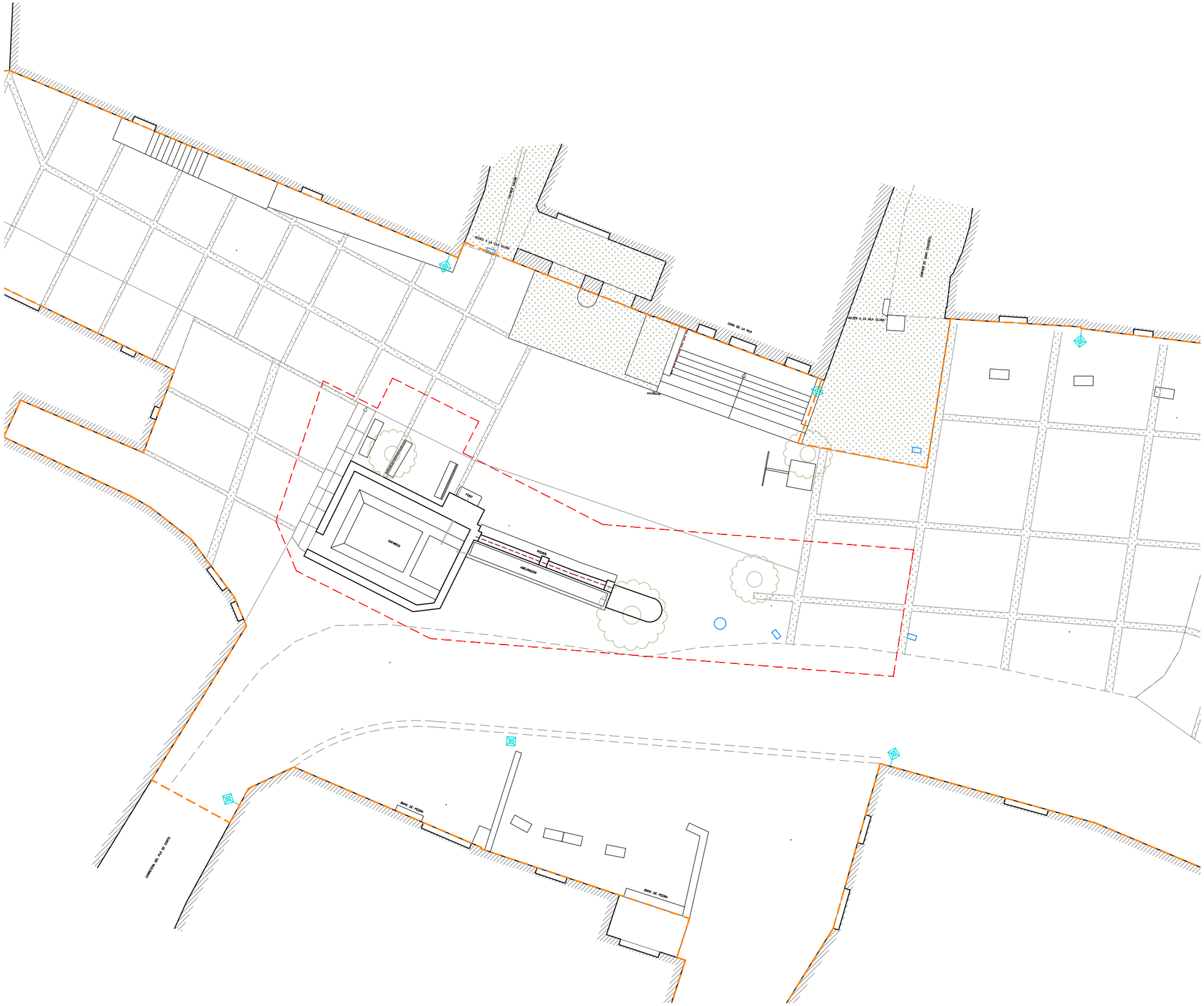
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/200

Topografia

abril 2023

0201
01 de 01



LLEGENDA ELEMENTS URBANS I SERVEIS EXISTENTS

- Registre existent de xarxa sanejament.
- Registre existent de serveis.
- Element d'enllumenat públic existent anclat a façana. No afecta al projecte
- Jardinera existent de fusta recolzada sobre el paviment
- Banc existent de fusta ancorat sobre el paviment
- Modul de senyalització urbana existent
- Paperera existent anclada sobre paviment
- Base de paviment existent empedrat
- Base de paviment existent de formigó in situ.
- Canasta de bàsquet existent

LLEGENDA XARXA CLAVEGUERAM EXISTENT

- Registre existent de xarxa sanejament.
- Registre existent de serveis.
- 2.8%> Direcció i pendents de la evacuació d'aigües
- + 506.41 Cota altimètrica de registe
- Nova conexió a xarxa de clavegueram existent
- Xarxa existent de clavegueram. Tub 250
- Nova reixa d'evacuació d'aigües

Superfície de tot l'àmbit de la plaça: 1830m2

Superfície de l'àmbit del projecte: : 262,4m2

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

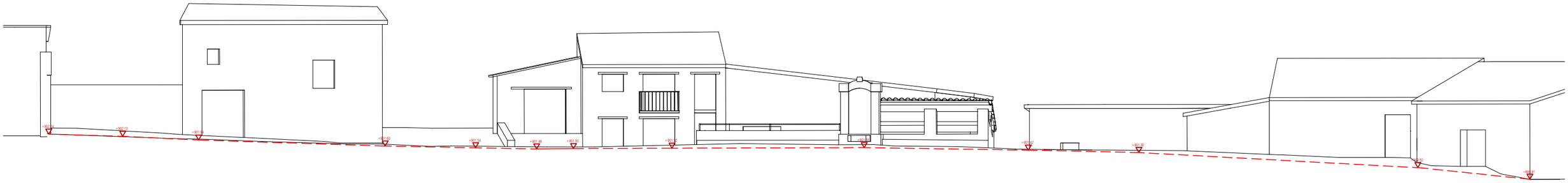
1/200

Planta Estat Actual de l'àmbit d'actuació

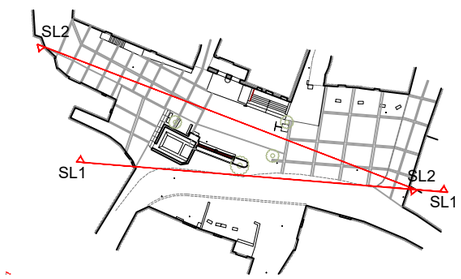
Juny 2023

0203
01 de 01

SL1 Seccio longitudinal estat actual



SL2 Seccio longitudinal estat actual



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

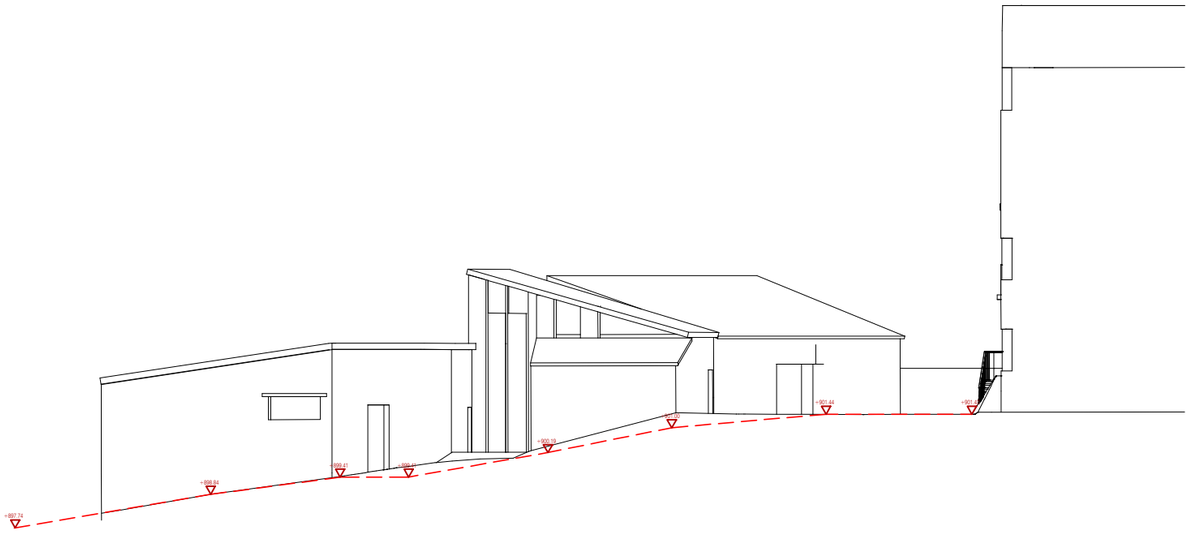
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/200

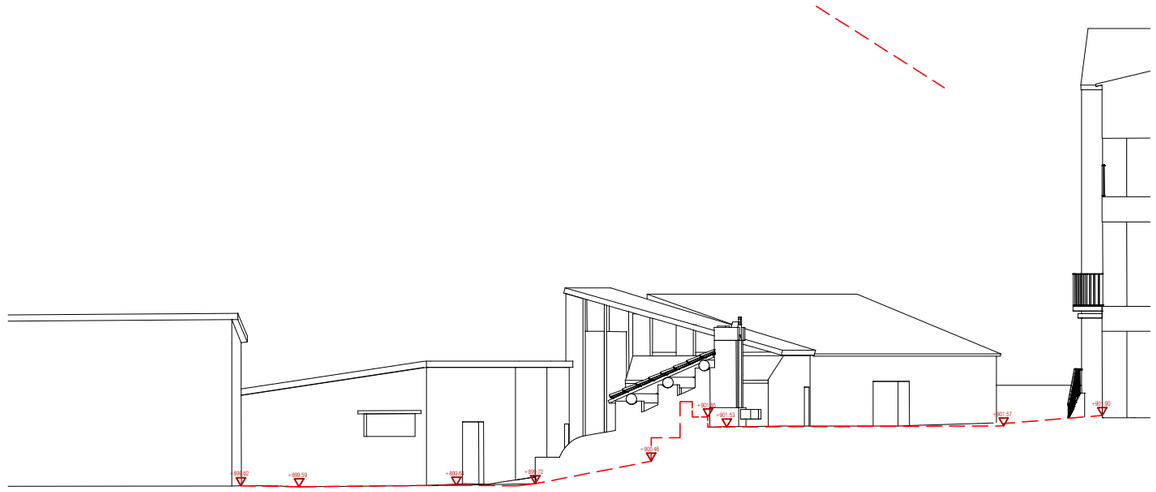
Seccions longitudinals estat actual

Juny 2023

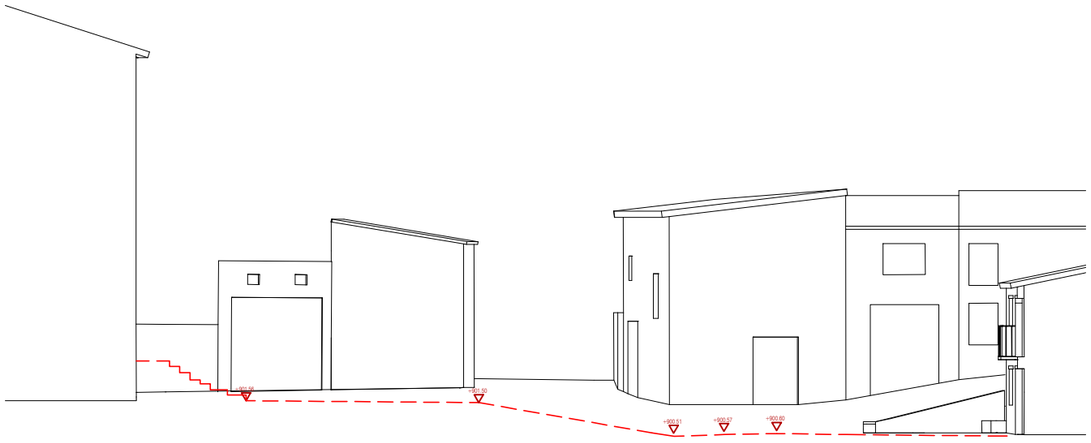
0203
01 de 02



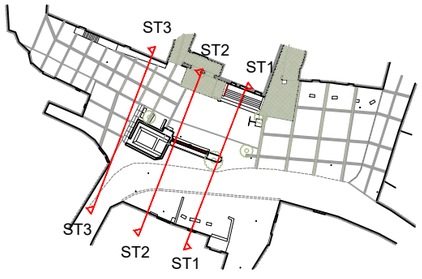
ST3 secció transversal estat actual



ST2 secció transversal estat actual



ST1 Secció transversal estat actual



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

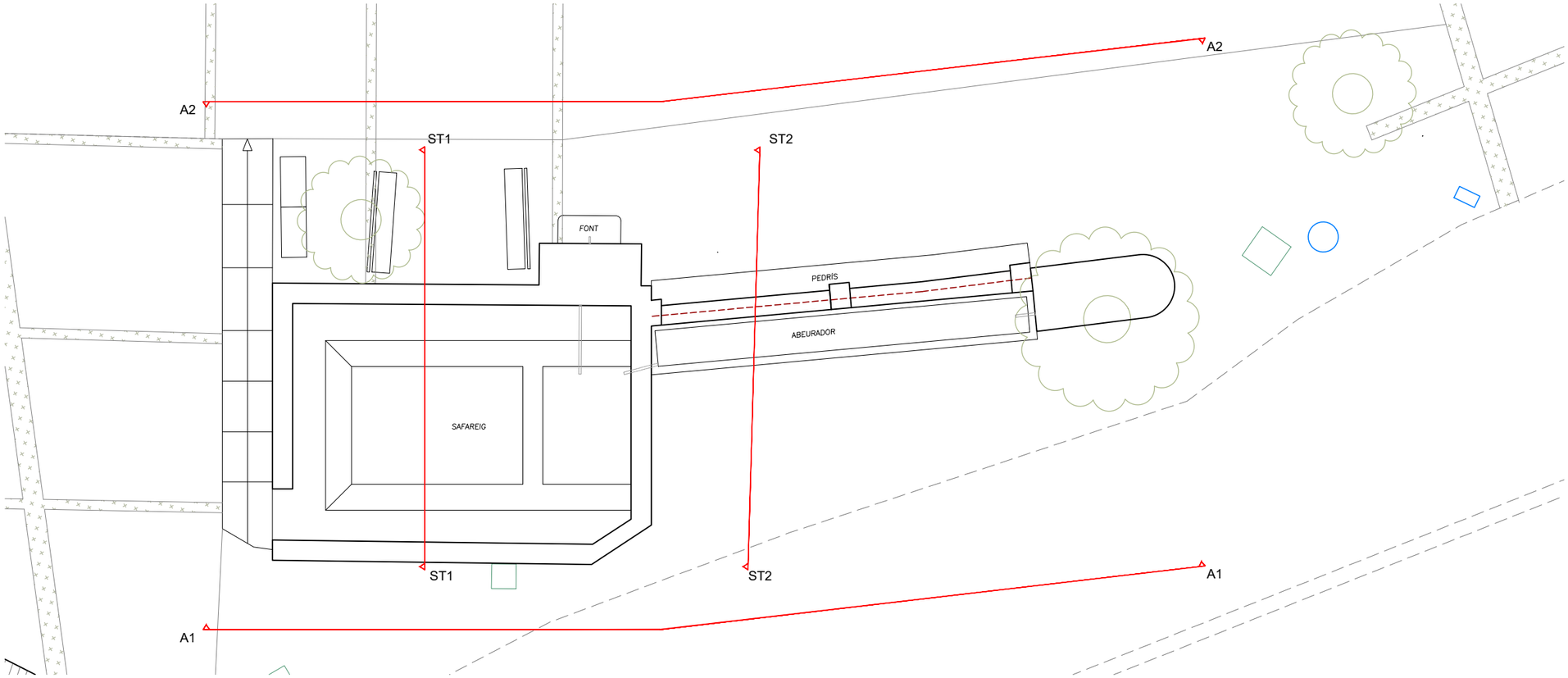
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/200

Seccions transversals estat actual

Juny 2023

0203
02 de 02

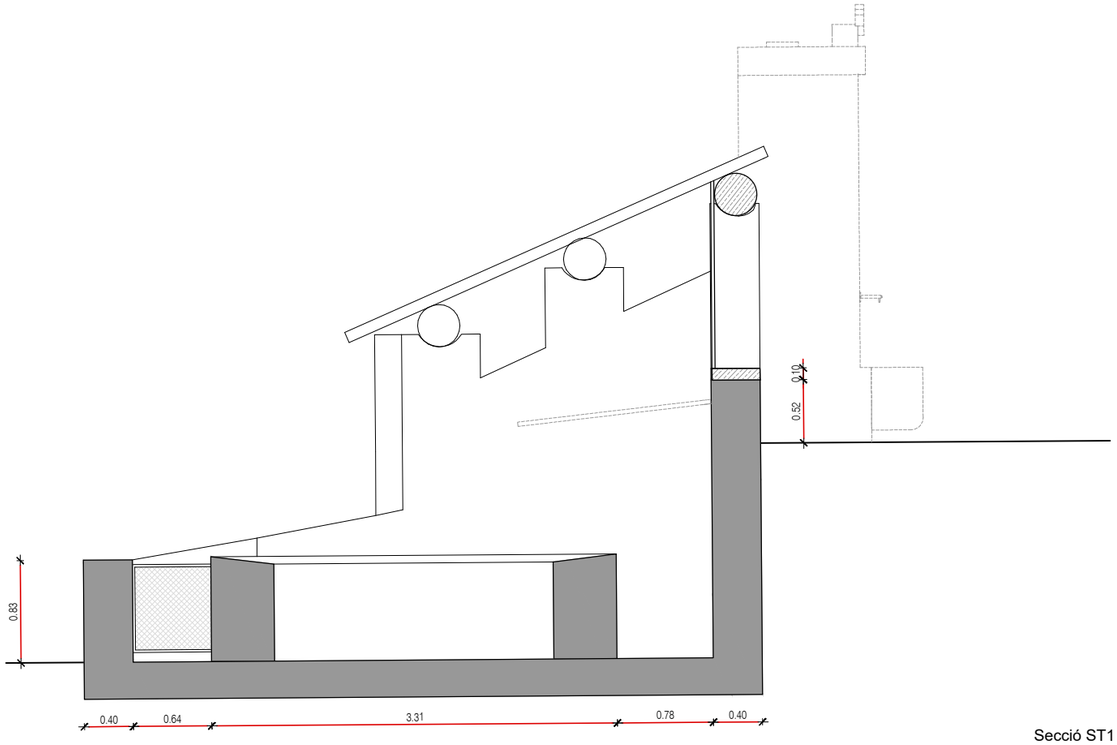


LLEGENDA ELEMENTS URBANS I SERVEIS EXISTENTS

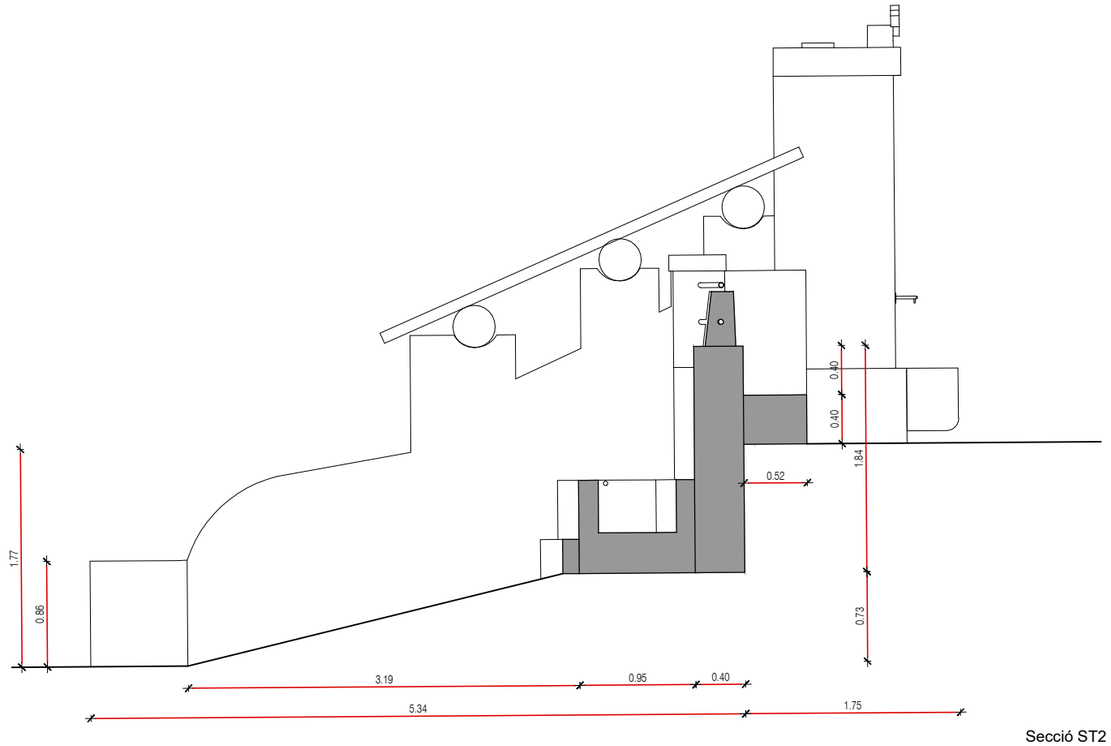
- Registre existent de xarxa sanejament.
- Registre existent de serveis.
- Element d'enllumenat públic existent anclat a façana. No afecta al projecte
- Jardinera existent de fusta recolzada sobre el paviment
- Banc existent de fusta ancorat sobre el paviment
- Modul de senyalització urbana existent
- Paperera existent anclada sobre paviment
- Base de paviment existent empedrat
- Base de paviment existent de formigó in situ.
- Canasta de bàsquet existent

LLEGENDA XARXA CLAVEGUERAM EXISTENT

- Registre existent de xarxa sanejament.
- Registre existent de serveis.
- 2.8% — Direcció i pendents de la evacuació d'aigües
- + 506.41 — Cota altimètrica de registe
- Conexió a xarxa de clavegueram
- Baixant d'aigües pluvials edificis existents
- Xarxa existent de clavegueram. Tub 250



Secció ST1



Secció ST2

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.5 2.5m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

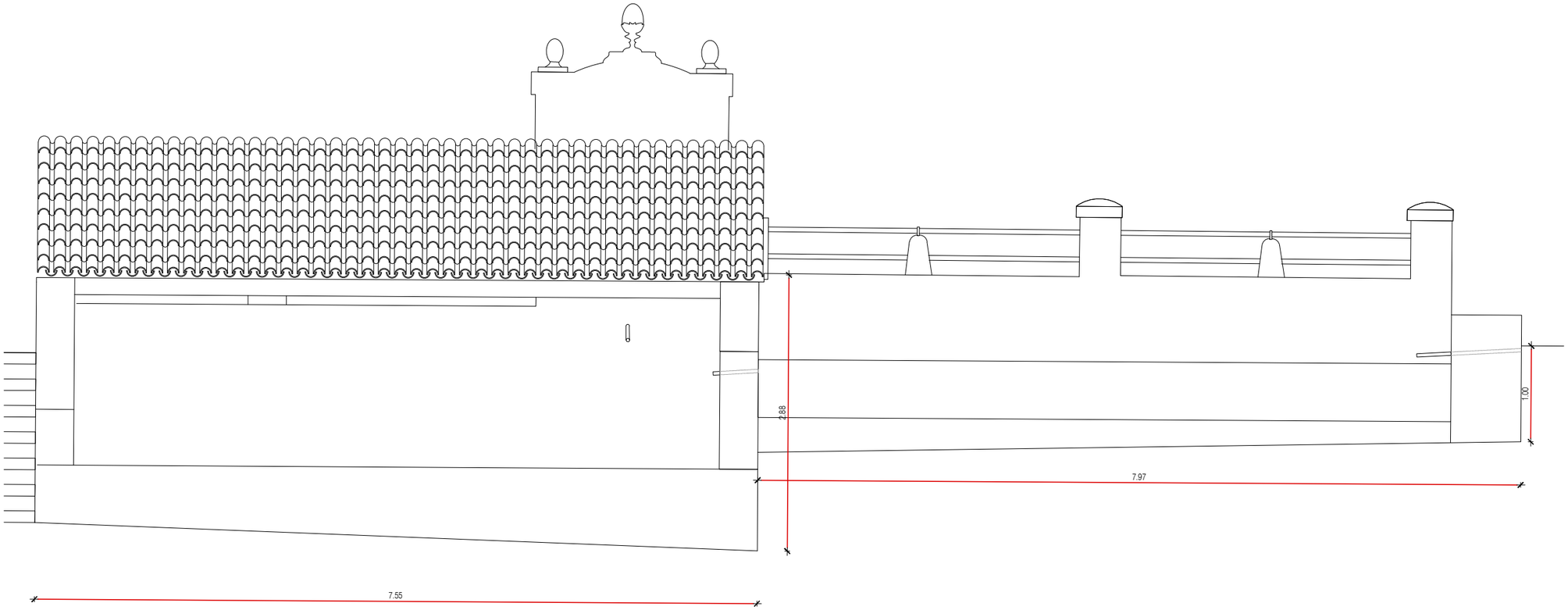
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/100
1/50

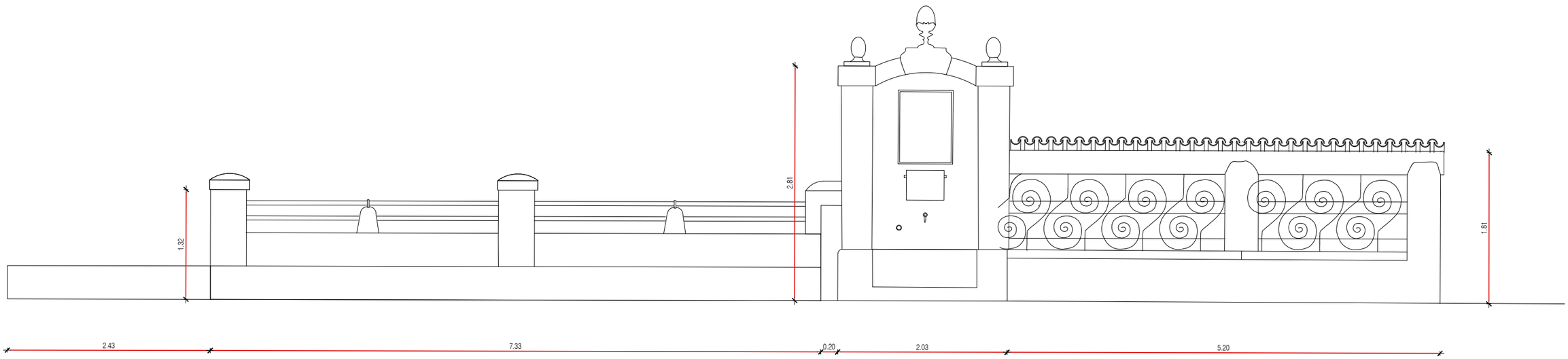
Detall element
Planta i seccions

abril 2023

0204
01 de 02



Alçat A1



Alçat A2

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.5 2.5m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

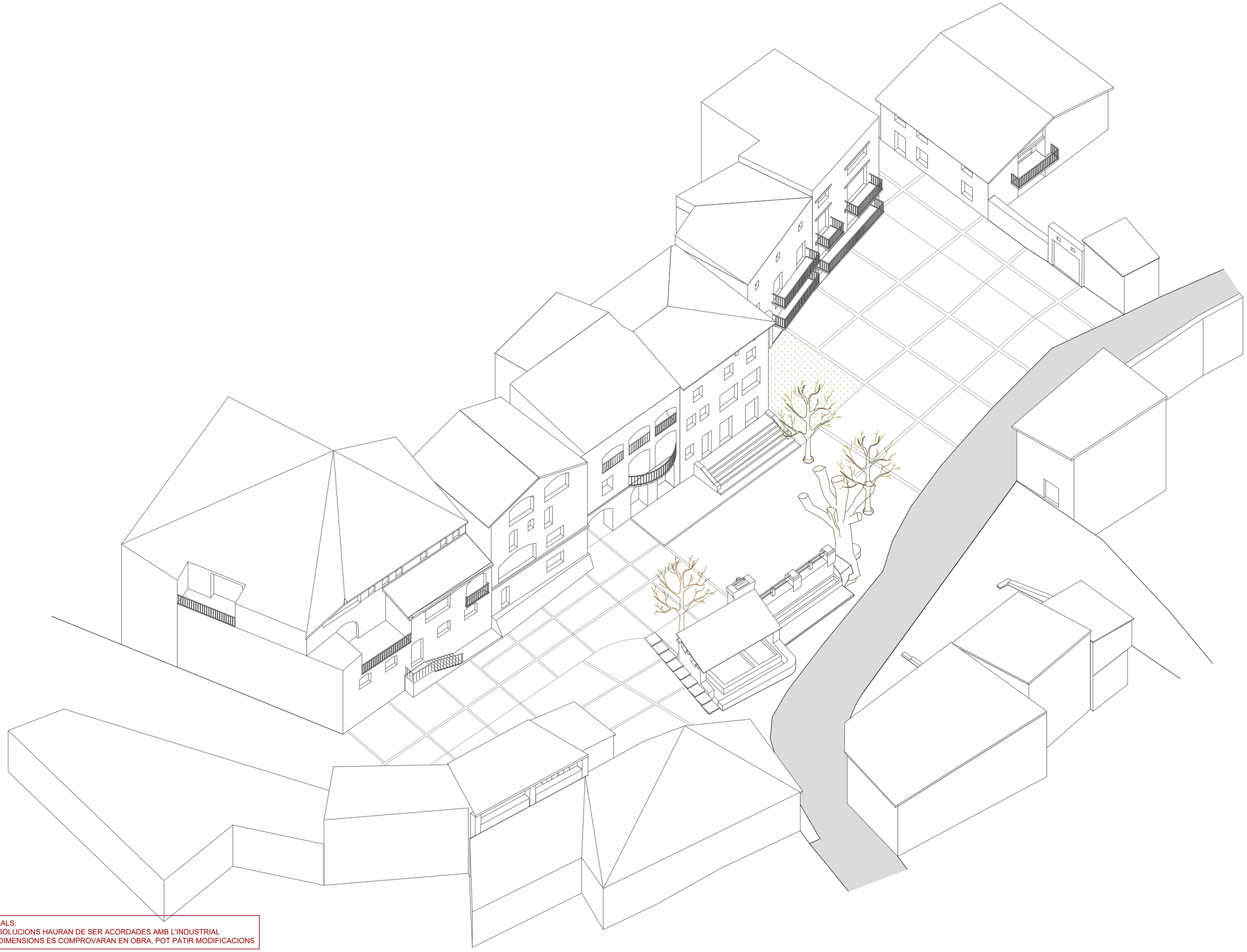
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/50

Detall element
Alçats

abril 2023

0204
02 de 02



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

scob arquitectura i paisatge

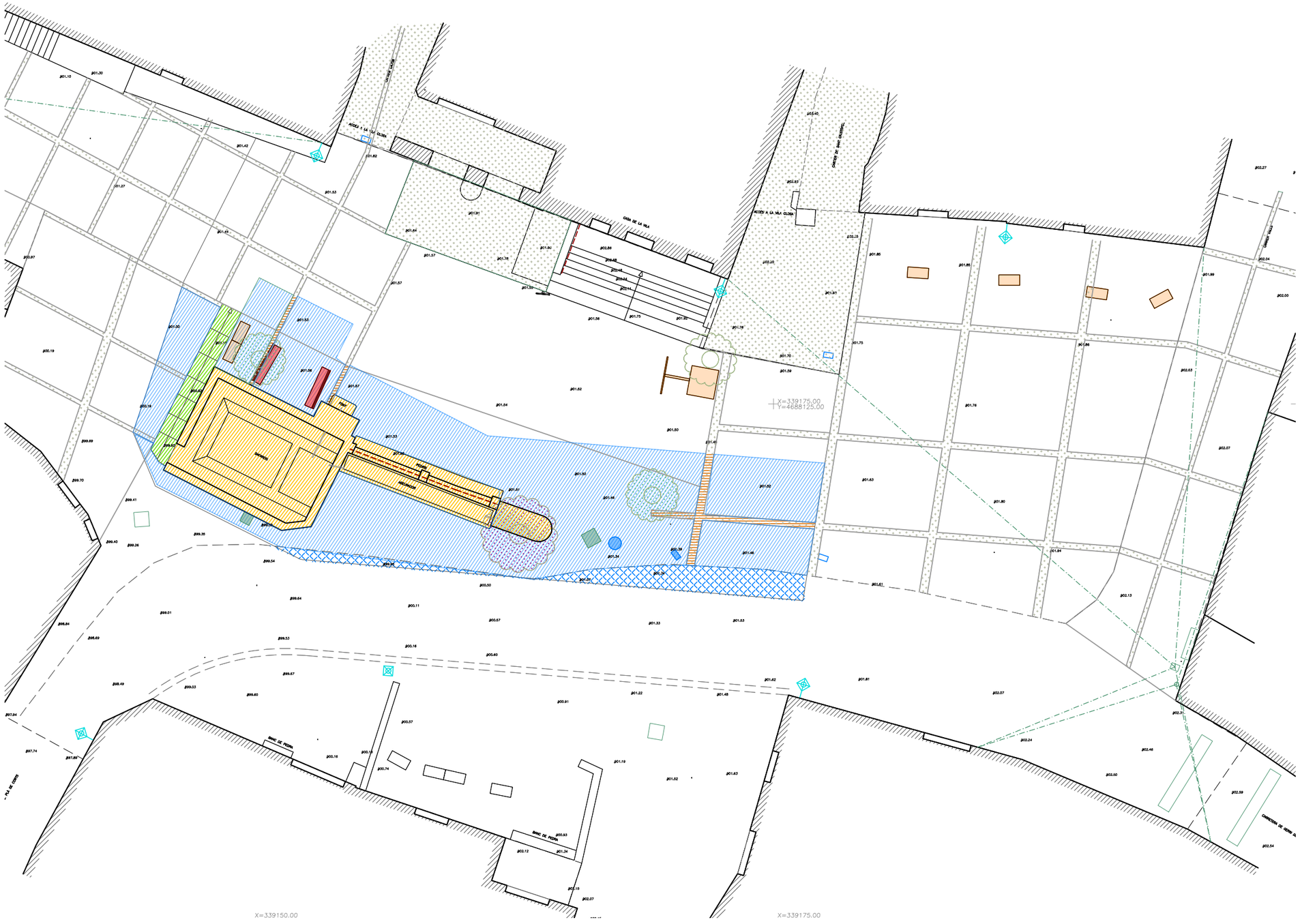
Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

Axonometria estat actual

abril 2023

0204
01 de 01



LLEGENDA ENDERROCS I ELEMENTS A RETIRAR

- Demolició de paviment exterior de formigó i demolició de la base del paviment fins a 25cm de cantell, retirada a camió.
- Demolició de paviment exterior d'empedrat fins a 15cm de cantell.
- Demolició d'elements d'escales existents de paviment d'empedrat
- Restauració de l'element central de la plaça. S'enderroquen algunes parts per a la posterior restauració i rehabilitació. Veure detall plànol 0302.
- Demolició del paviment d'asfalt existent del vial fins a 15cm de cantell
- Desmuntatge de la barana existent i acopi per a la posterior conservació, restauració i recol·locació.
- Retirada dels mòduls de senyalització informativa urbans i papereres. Acopi dels mateixos per a la posterior recol·locació segons plànol d'elements urbans.
- Retirada de les jardineres existents. Posible posterior recol·locació en projecte segons criteris de la DO.
- Retirada de la canasta existent
- Retirada dels bancs urbans existents.
- Retirada de l'arbrat existent
- Retirada de l'Om existent. Aquesta partida no està contemplada en aquest projecte. Aquest projecte no assumeix la reubicació de l'arbre històric.

LLEGENDA SERVEIS EXISTENTS I MODIFICACIONS D'ELEMENTS

- Registre existent de xarxa sanejament.
  Posterior reubicació de les tapes de registre en la cota altimétrica corresponent a la nova definició geometrica del nou paviment.
- Registre existent de serveis.
  Posterior reubicació de les tapes de registre en la cota altimétrica corresponent a la nova definició geometrica del nou paviment.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

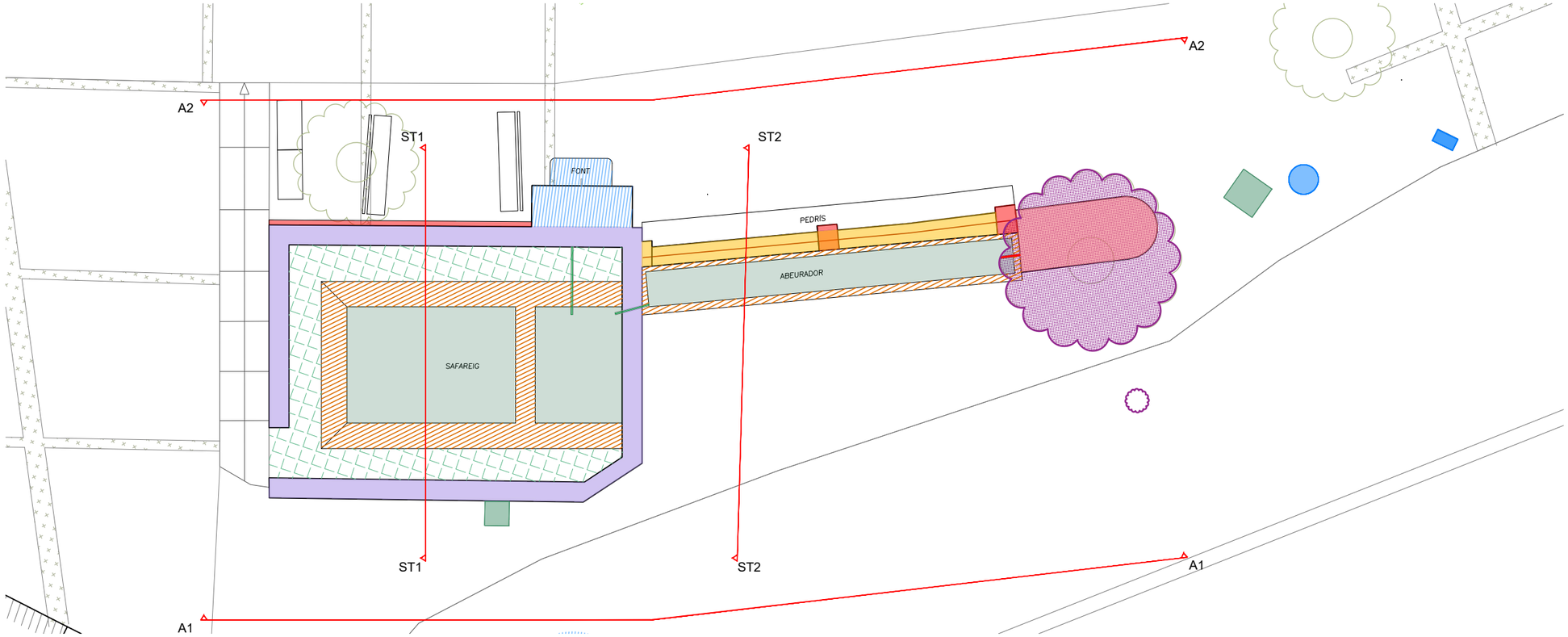
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/200

Planta d'enderrocs i retirada d'elements urbans

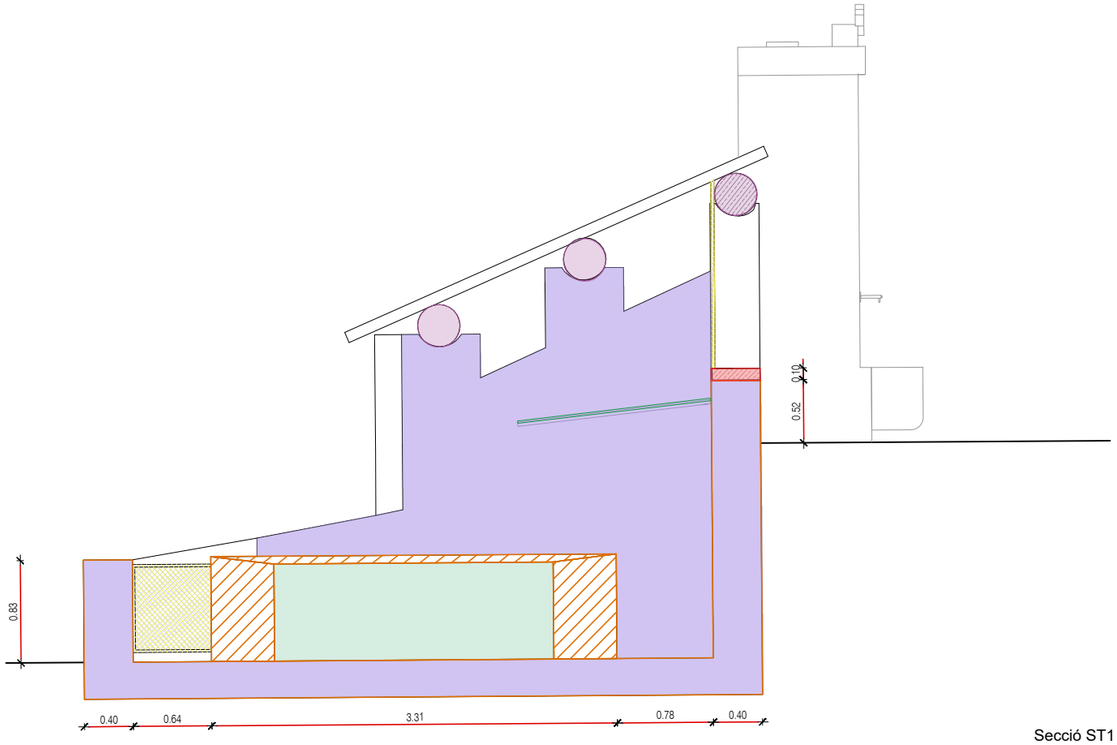
Juny 2023

0301
01 de 01

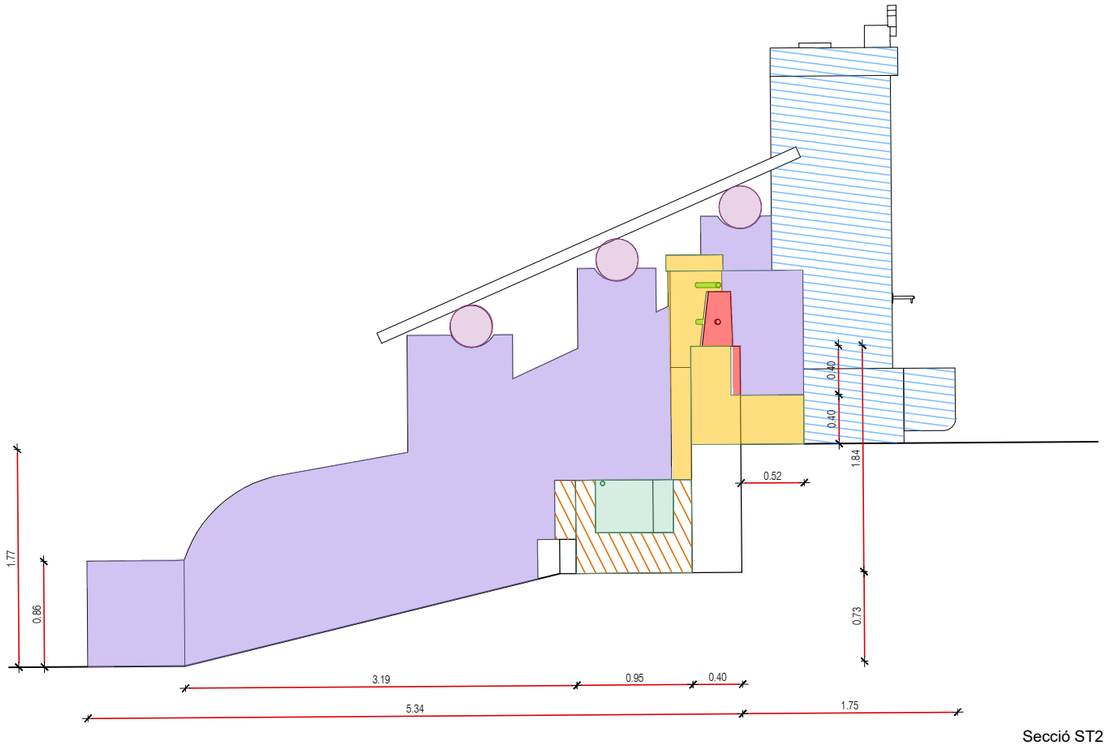


LLEGENDA ENDERROCS I ELEMENTS A RETIRAR
(RESTAURACIÓ ELEMENT CENTRAL)

- Neteja dels elements construits de matèria orgànica, fongs i líquens i repicat del morter en mal estat per a la reconstrucció amb morter de calç i recol·locació de les peces en funció del seu estat.
- Enderroc de la volumetria massissa de pedra mitjançant talls mecànics i demolicions
- Neteja mecànica de superficie de maçoneria de la font en estat de conservació regular, mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini), considerant un grau de complexitat baix. Inclou protecció d'elements ceràmics.
- Extracció de ciments i morters deteriorats, neteja de restes biológiques, líquens i fongs, sanejat, recrescut i anivellament de la superficie per a la posterior restauració de la base. Posterior arreboçat amb morter de calç de color vermellós continu a tota la superfície. Veure detalls de proposta
- Restauració dels murs del vas d'aigua del safareix i l'abeurador mitjançant el tractament d'humitats per capilaritat amb morters de calç hidraulics naturals i acabat arreboçat amb morters igual o similar a la resta d'elements arrebossats. Veure detalls de proposta
- Impermeabilització del vas d'aigua amb pintura bituminosa.
- Sanejat i reparació del paviment/superficie existent i posterior tractament hidrofugat superficial.
- Conservació i restauració de barana metàl·lica existent. Posterior tractament.
- Tractament superficial de gelosies metàl·liques mitjançant imprimació anticorrosiva i posterior pintat a dues capes de pintura per elements metàlics color corten.
- Retirada de l'Om existent. Aquesta partida no està contemplada en aquest projecte.
- Protecció de les peces ceràmiques que es troben a la font durant el sorrejat de la pedra i posterior tractament de conservació. Es faran servir morters en base de calç en cas de microfisures en les peces tant la placa com les pinyes de la part superior i es tractaran les peladures.



Secció ST1



Secció ST2

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.5 2.5m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

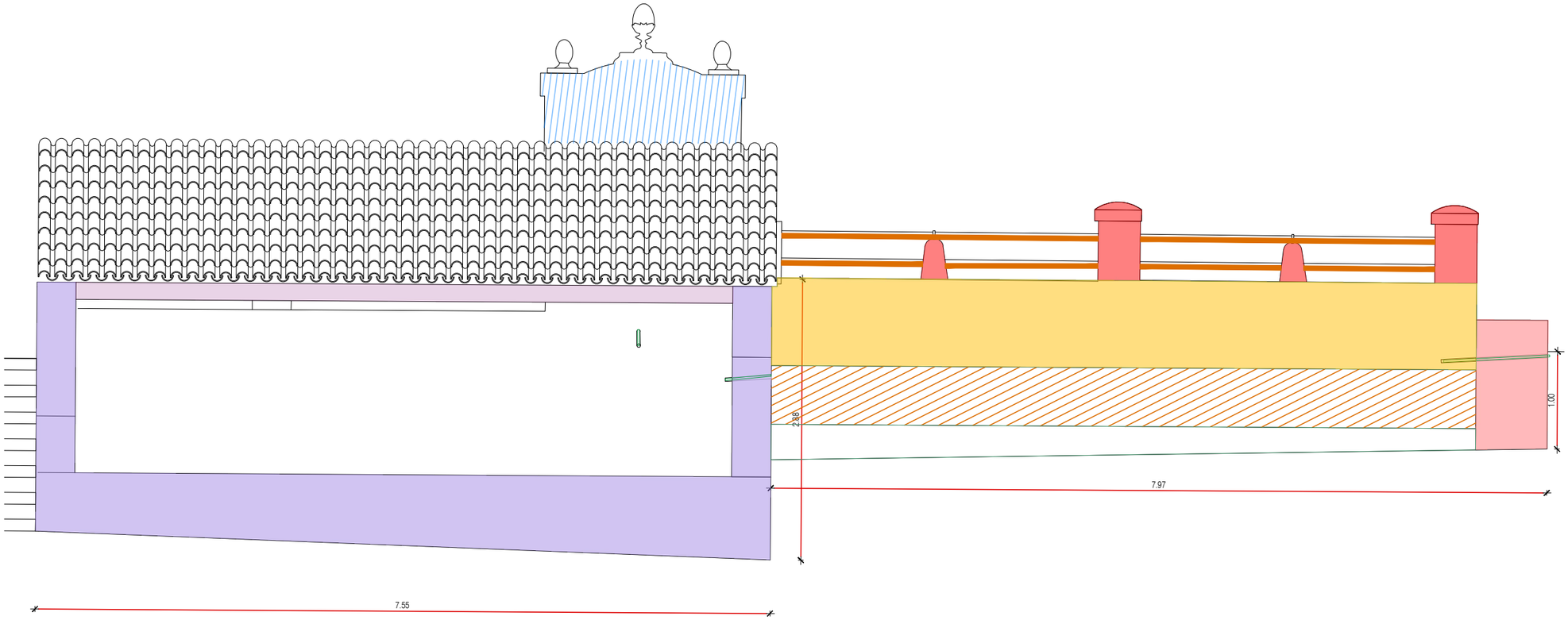
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/100
1/50

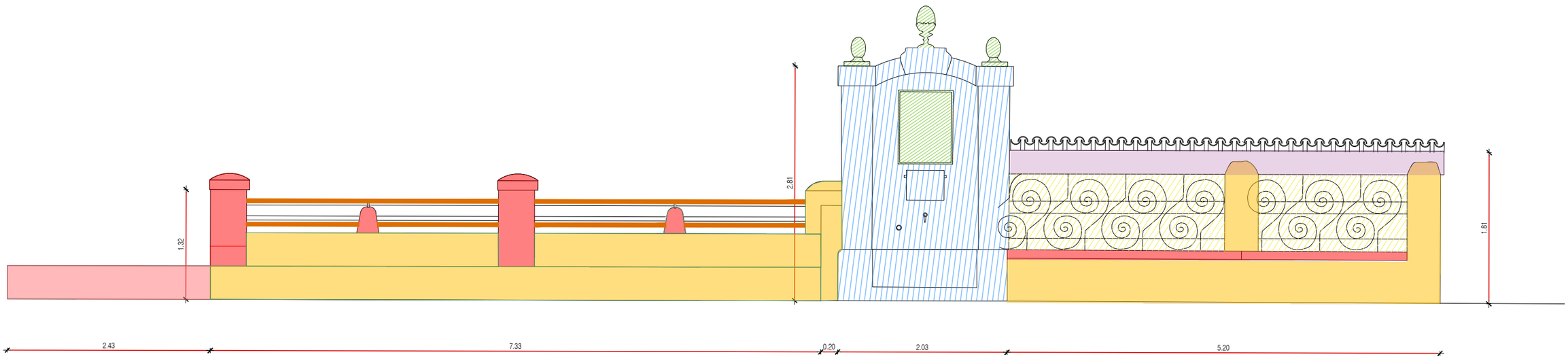
Enderrocs Element central de la plaça
Planta i seccions

Juny 2023

0302
01 de 02



Alçat A1



Alçat A2

LLEGENDA ENDERROCS I ELEMENTS A RETIRAR
(RESTAURACIÓ ELEMENT CENTRAL)

- Neteja dels elements construits de matèria orgànica, fongs i liquens i repicat del morter en mal estat per a la reconstrucció amb morter de calç i recol·locació de les peces en funció del seu estat.
- Enderroc de la volumetria massissa de pedra mitjançant talls mecànics i demolicions
- Neteja mecànica de superficie de maçoneria de la font en estat de conservació regular, mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini), considerant un grau de complexitat baix. Inclou protecció d'elements ceràmics.
- Extracció de ciments i morters deteriorats, neteja de restes biológiques, liquens i fongs, sanejat, recrescut i anivellament de la superficie per a la posterior restauració de la base. Posterior arreboçat amb morter de calç de color vermellós continu a tota la superfície. Veure detalls de proposta
- Restauració dels murs del vas d'aigua del safareix i l'abeurador mitjançant el tractament d'humitats per capilaritat amb morters de calç hidraulics naturals i acabat arreboçat amb morters igual o similar a la resta d'elements arrebossats. Veure detalls de proposta
- Impermeabilització del vas d'aigua amb pintura bituminosa.
- Sanejat i reparació del paviment/superficie existent i posterior tractament hidrofugat superficial.
- Conservació i restauració de barana metàl·lica existent. Posterior tractament.
- Tractament superficial de gelosies metàl·liques mitjançant imprimació anticorrosiva i posterior pintat a dues capes de pintura per elements metàlics color corten.
- Retirada de l'Om existent. Aquesta partida no està contemplada en aquest projecte.
- Protecció de les peces ceràmiques que es troben a la font durant el sorrejat de la pedra i posterior tractament de conservació. Es faran servir morters en base de calç en cas de microfisures en les peces tant la placa com les pinyes de la part superior i es tractaran les peladures.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.5 2.5m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

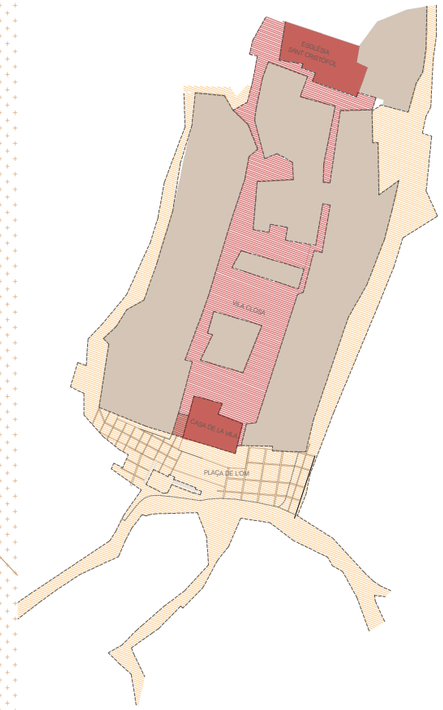
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

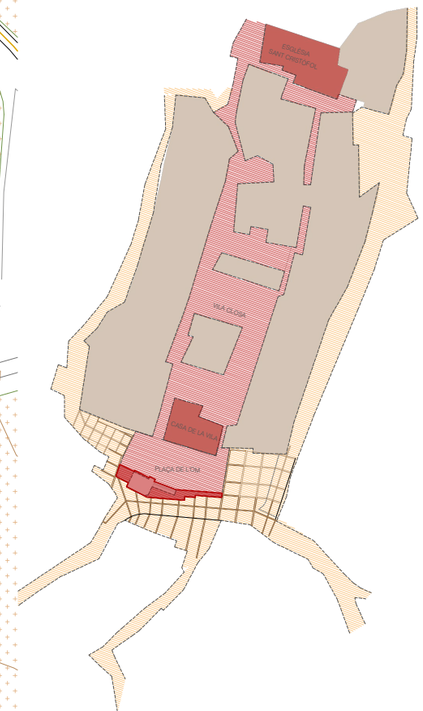
1/50

Enderrocs Element central de la plaça
Alçats

Juny 2023

0302
02 de 02





NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 10 50 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

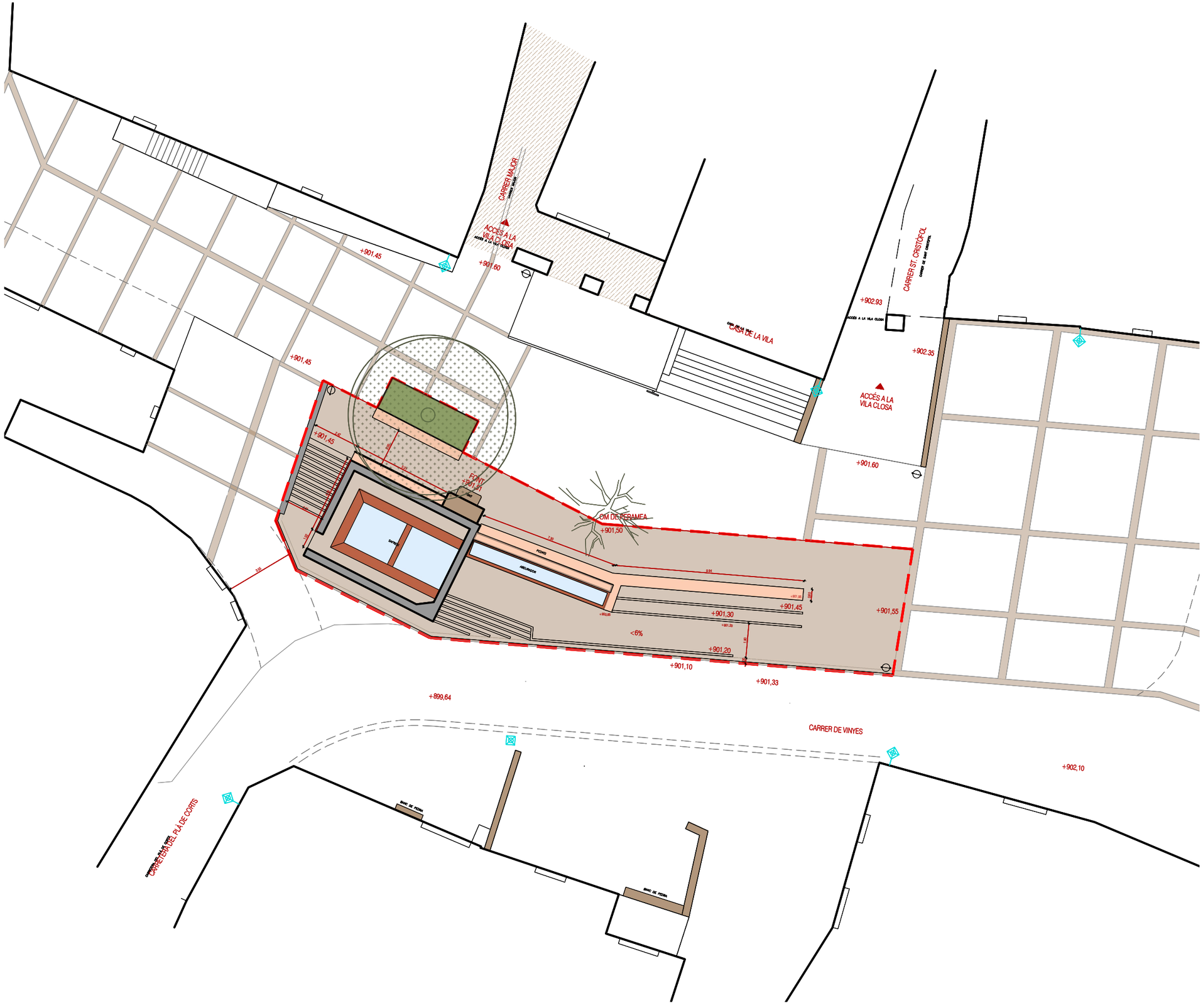
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/1000

Estructura urbana de la proposta

Juny 2023

0401
01 de 01



P1. Paviment de peces de pedra calcària natural tipo de Sant Viçens, de 100mm d'amplada per 80mm de gruix amb llargada lliure col·locades sobre morter de ciment de 3cm de gruix i rejuntades amb sorra.

P2. Formació d'escales i grades amb bordons de pedra calcària natural tipo Sant viçens de secció 300x150mm i llargada lliure.

P3. Revestiment de la volumetria del Pedrís i el respatller amb arrebossat de morter de calç natural hidràulica tipo NHL5 BASE o equivalent, reforçat amb fibres si escau i malla de reforç a les cantonades. Amb pigments naturals i sorres de la zona de color vermellós similar als revestiments tradicionals de la Vila.. Acabat esponjat

P4.Revestiment de morter de calç hidràulica natural amb components hidrofugants tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent per a revestiment en murs amb contacte amb l'aigua, amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós similar als revestiments tradicionals de la Vila. Acabat esponjat

P5.Conservació de murs de Pedra originals. Extracció de tot tipus de morters i ciments deteriorats, neteja de materia biològica i posterior rejuntat de la base original amb morter de calç hidràulica natural tipo BASE NHL5 amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós similar als revestiments tradicionals de la Vila. En funció de l'estat de deteriorament de la base es farà un revestiment puntual amb el mateix morter BASE NHL5.

Paperera de 60 l de capaciat amb cubeta abatible de planxa d'acer perforada, amb cendrer incorporat i suports laterals de tub d'acer ancorada amb dau de formigó

LLEGENDA ELEMENTS URBANS EXISTENTS

Paperera existent a recol·locar sobre nou paviment.

Element de senyalització urbana a recol·locar sobre nou paviment.

Canasta de bàsquet existent.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

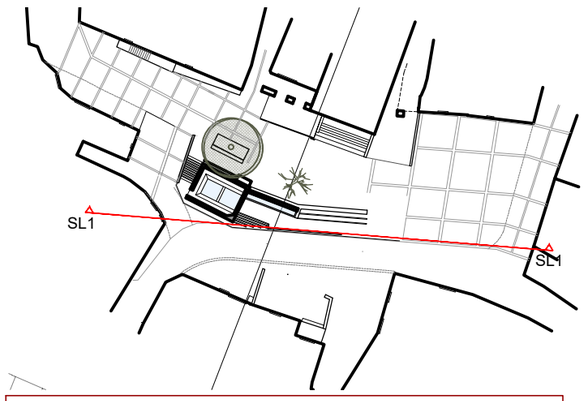
1/200

Planta proposta

Juny 2023

0402
01 de 01

SL1 Seccio longitudinal estat actual



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

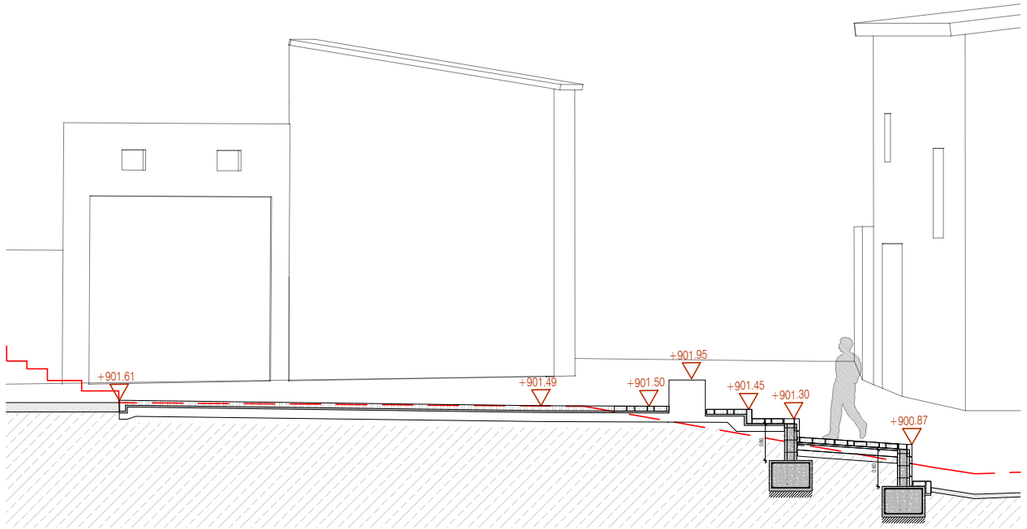
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/100

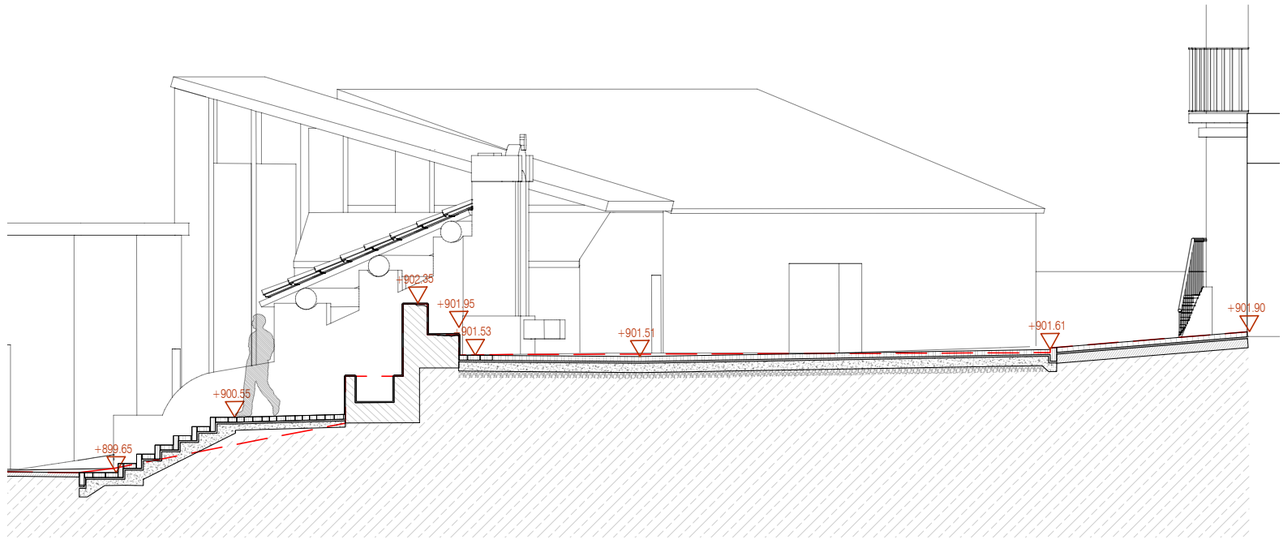
Seccions longitudinals proposta

Juny 2023

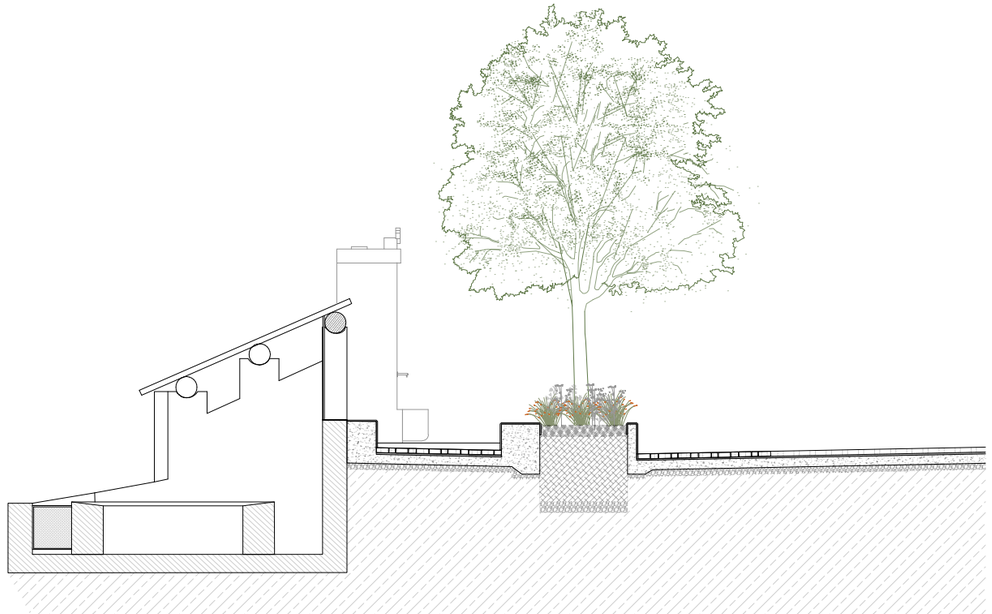
0403
01 de 02



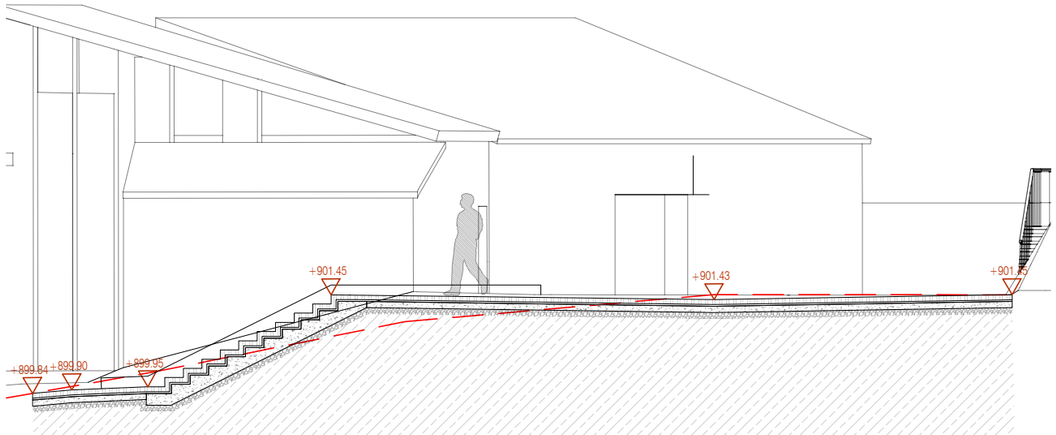
ST1 secció transversal 1/100



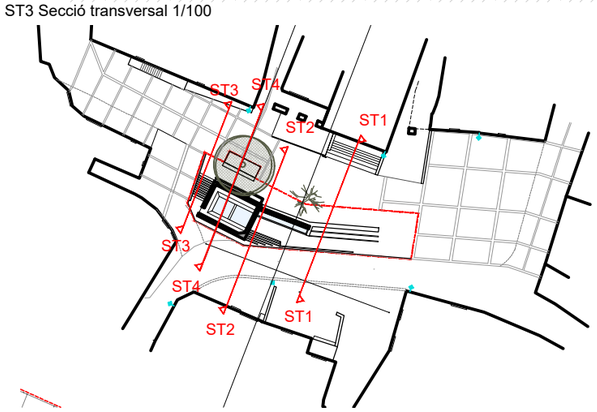
ST2 secció transversal 1/100



ST3 Secció transversal 1/100



ST4 secció transversal 1/100



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/100

Seccions transversals

Juny 2023

0403
02 de 02

Canasta de bàsquet existent.

LLEGENDA REPLANTEIG

Inici del punt de replanteig

Línia de secció de terreny existent

+ 506.41 — Cota altimétrica de projecte paviment acabat

506.40 — Cota altimétrica de terreny existent

1.5%> — Pendents

+505.55 — Cota d'inici i final d'escala

+00,00 — Cota relativa

Recorregut d'escorrentia

LLEGENDA XARXA CLAVEGUERAM

Registre existent de xarxa sanejament.

Registre existent de serveis.

2.8% — Direcció i pendents de la evacuació d'aigües

+ 506.41 — Cota altimètrica de registe

Conexió a xarxa de clavegueram

Baixant d'aigües pluvials edificis existents

Xarxa existent de clavegueram. Tub 250

Recorregut d'escorrentia

0403.02 definició geomètrica

0403.03 definició geomètrica

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

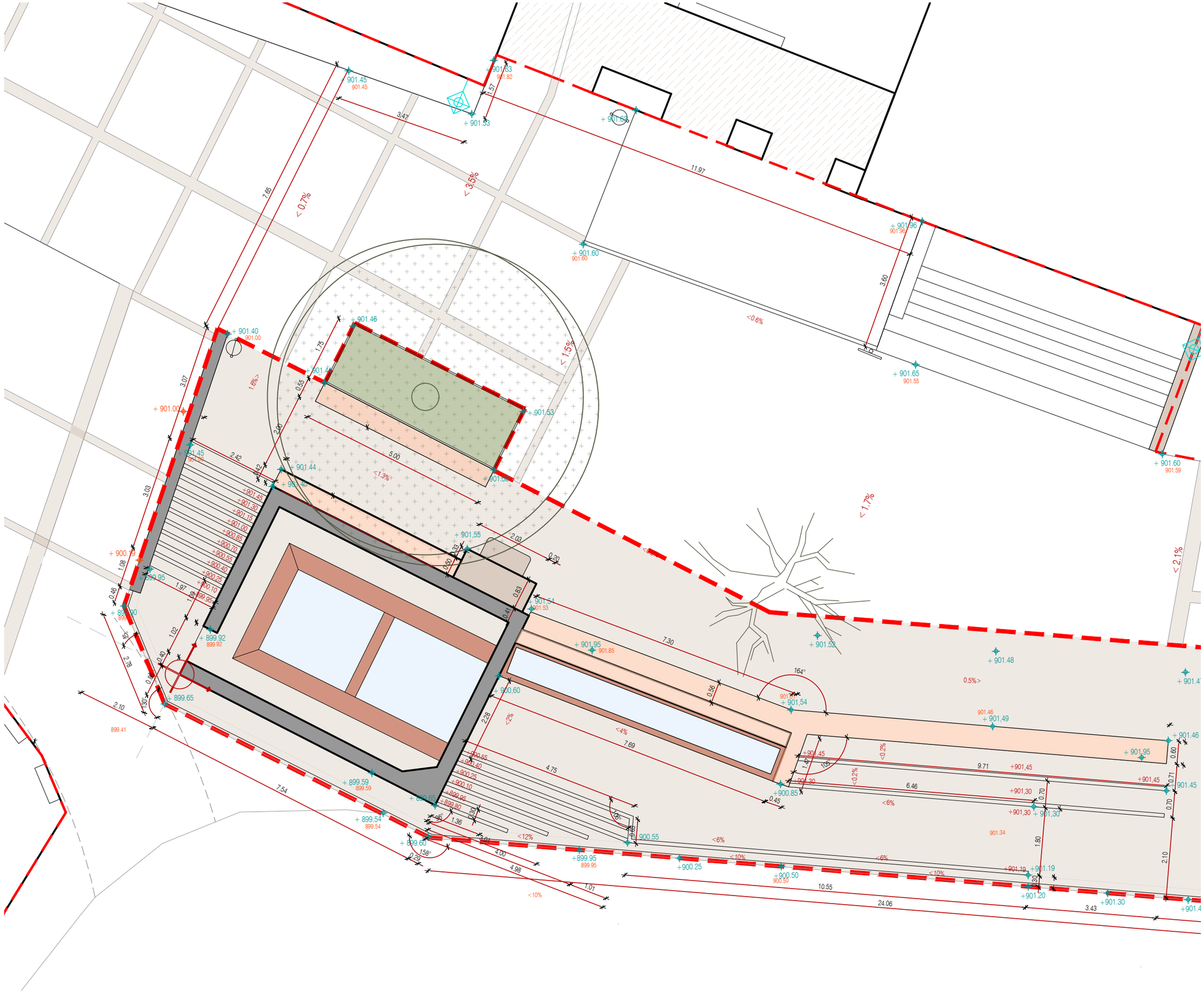
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/200

Definició geomètrica Planta general

Juny 2023

0404
01 de 03



LLEGENDA REPLANTEIG

- Inici del punt de replanteig
- Línia de secció de terreny existent
- + 506.41 — Cota altimétrica de projecte paviment acabat
- 506.40 — Cota altimétrica de terreny existent
- 1.5%> — Pendents
- +505.55 — Cota d'inici i final d'escala
- +00,00 — Cota relativa
- Recorregut d'escorrentia

LLEGENDA XARXA CLAVEGUERAM

- Registre existent de xarxa sanejament.
- Registre existent de serveis.
- 2.8% — Direcció i pendents de la evacuació d'aigües
- + 506.41 — Cota altimètrica de registe
- Conexió a xarxa de clavegueram
- Baixant d'aigües pluvials edificis existents
- Xarxa existent de clavegueram. Tub 250
- Recorregut d'escorrentia

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

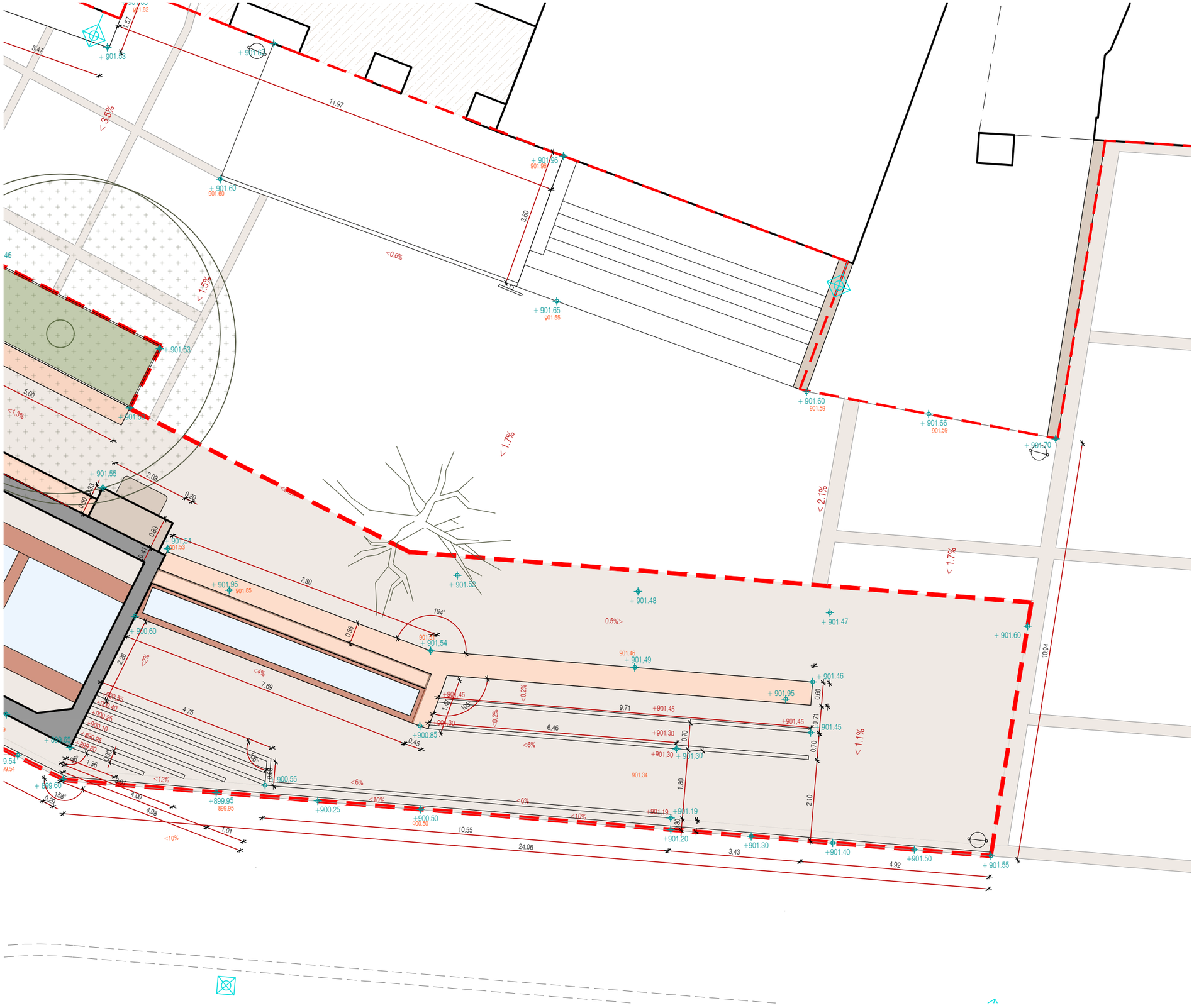
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/100

Definició geomètrica 02

Juny 2023

0404
02 de 03



LLEGENDA REPLANTEIG

- Inici del punt de replanteig
- Línia de secció de terreny existent
- + 506.41 — Cota altimétrica de projecte paviment acabat
- 506.40 — Cota altimétrica de terreny existent
- 1.5%> — Pendents
- +505.55 — Cota d'inici i final d'escala
- +00,00 — Cota relativa
- Recorregut d'escorrentia

LLEGENDA XARXA CLAVEGUERAM

- Registre existent de xarxa sanejament.
- Registre existent de serveis.
- 2.8% — Direcció i pendents de la evacuació d'aigües
- + 506.41 — Cota altimètrica de registe
- Conexió a xarxa de clavegueram
- Baixant d'aigües pluvials edificis existents
- Xarxa existent de clavegueram. Tub 250
- Recorregut d'escorrentia

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

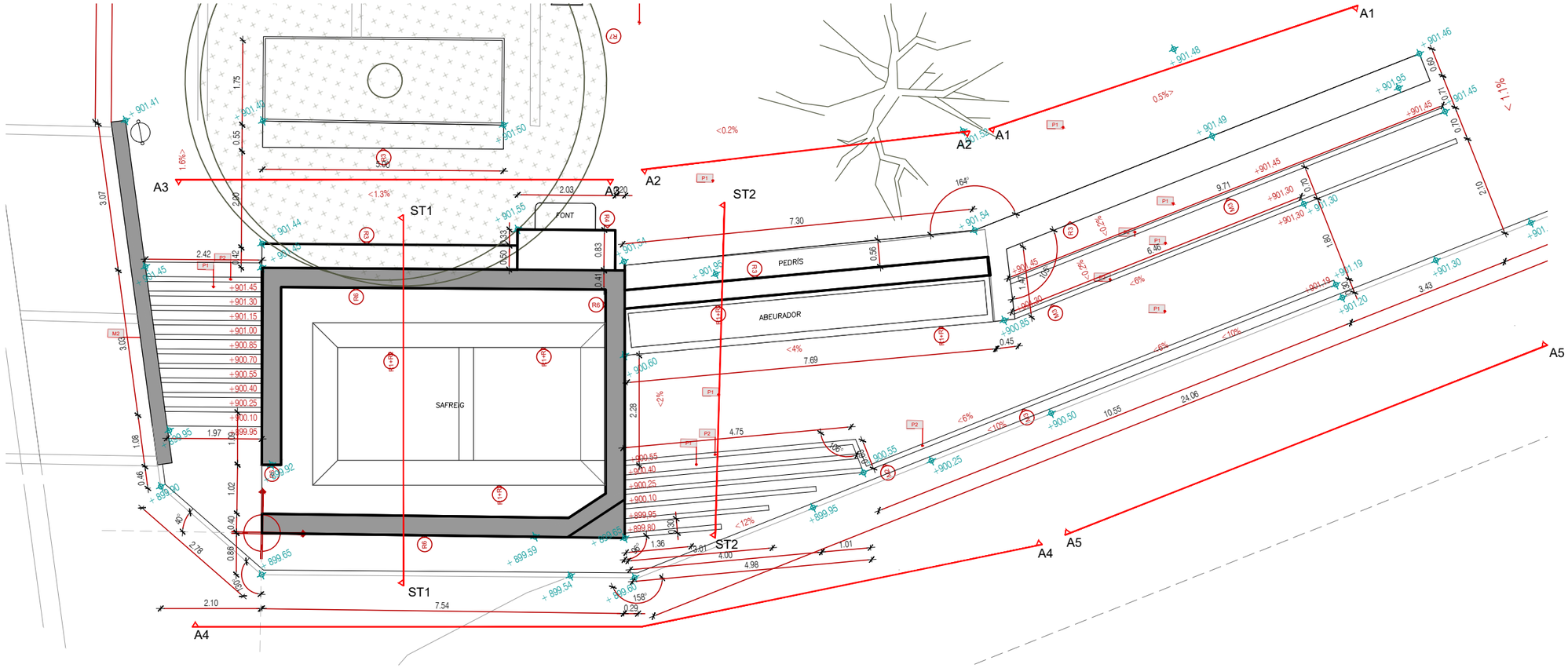
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

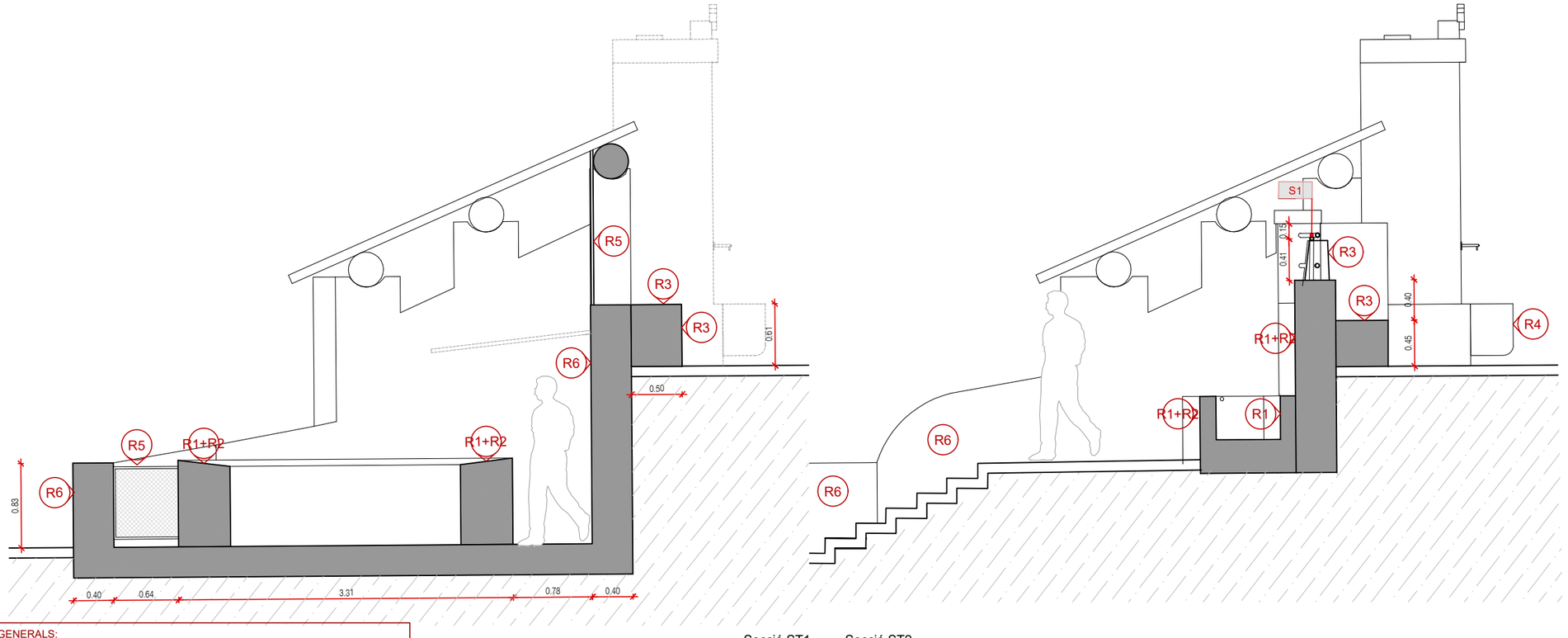
1/100

Definició geomètrica 02

Juny 2023

0404
03 de 03





Secció ST1 Secció ST2

0 0.5 2.5m

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

Paviments

P1. PAVIMENT DE PECES DE PEDRA NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100MM D'AMPLADA, 80 MM DE GRUIX, I LLARG LLIURE (MIN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). REJUNTAT AMB SORRA. EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

P2. Formació d'escales i grades amb bordons de pedra NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100X230, (100x150 en coronació de murs i grades) I LLARG LLIURE (MIN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

Fonaments i murs

M1: Formació de geometries, murs i volums amb formigó en masa encofrat amb taulons de fusta insitu sense tractament de la seva superfície.

M2: Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable. Coronació de mur amb peça de pedra natural del mateix revestiment.

M3:Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable per a formació de grada i plataforma. Amb coronació de peça de bordó de 30x15cm de secció i llarg variable.

Revestiments i acabats

R1:Morter Hidròfug. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

R2: Acabat superficial hidrofugant Per a la part externa de l'abeurador i el safareig que no està en contacte amb l'aigua: Protector hidrofugant. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

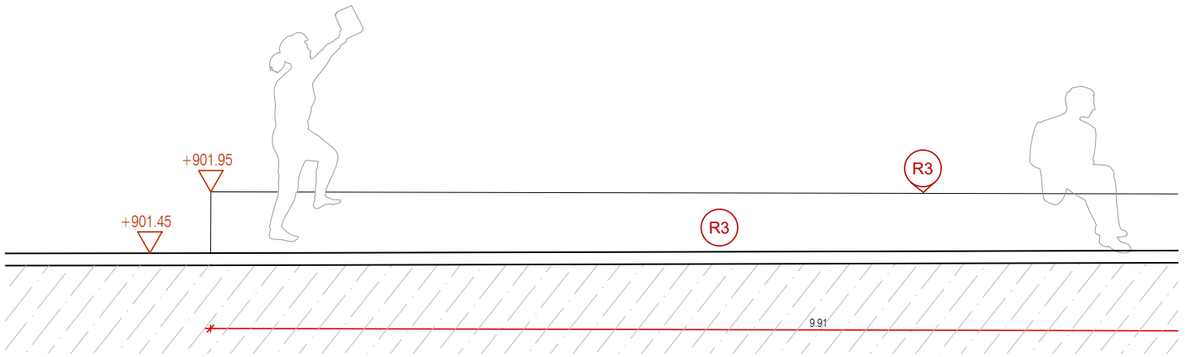
R3: Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament a les cantonades per a millorar la seva resistència al fregament. Acabat esponjat

R4: Neteja mecànica de superficie de maçoneria de la font en estat de conservació regular, mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini), considerant un grau de complexitat baix. Posterior tractament hidrofugat.

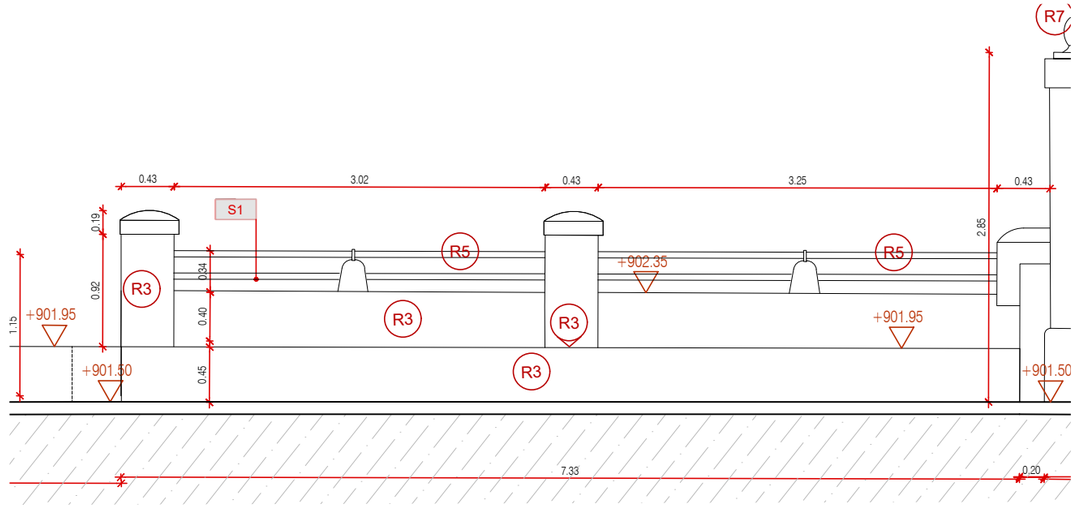
R5:Sanejat, lijat i tractament superficial de gelosies metàl·liques mitjançant imprimació anticorrosiva i posterior pintat a dues capes de pintura per elements metàlics color a definir per la DF.

R6:Conservació de murs de Pedra originals. Extracció de tot tipus de morters i ciments deteriorats, neteja de materia biològica i posterior rejuntat de la base original amb morter de calç hidràulica natural tipo BASE NHL5 amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós similar als revestiments tradicionals de la Vila. En funció de l'estat de deterioament de la base es farà un revestiment puntual amb el mateix morter BASE NHL5.

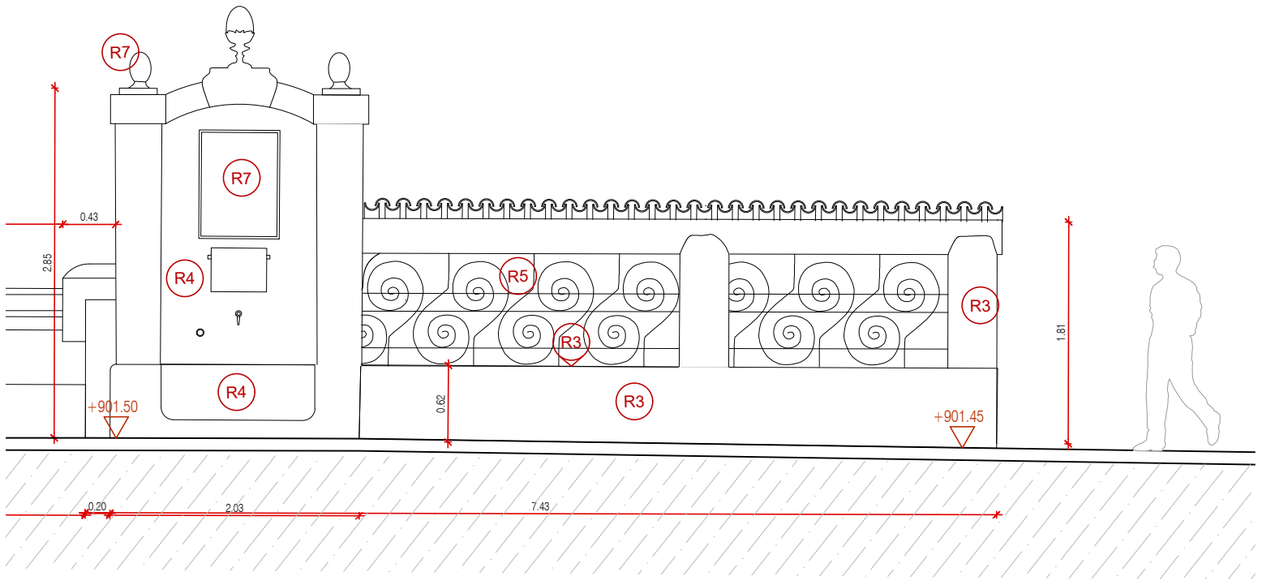
R7: Protecció de les peces ceràmiques que es troben a la font durant el sorrejat de la pedra i posterior tractament de conservació. Es faran servir morters en base de calç en cas de microfisures en les peces tant la placa com les pinyes de la part superior i es tractaran les peladures.



Alçat A1



Alçat A2



Alçat A3

Paviments

P1. PAVIMENT DE PECES DE PEDRA NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100MM D'AMPLADA, 80 MM DE GRUIX, I LLARG LLIURE (MIN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). REJUNTAT AMB SORRA. EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

P2. Formació d'escales i grades amb bordons de pedra NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100X230, (100x150 en coronació de murs i grades) I LLARG LLIURE (MIN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

Fonaments i murs

M1: Formació de geometries, murs i volums amb formigó en masa encofrat amb taulons de fusta insitu sense tractament de la seva superfície.

M2: Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable. Coronació de mur amb peça de pedra natural del mateix revestiment.

M3:Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable per a formació de grada i plataforma. Amb coronació de peça de bordó de 30x15cm de secció i llarg variable.

Revestiments i acabats

R1:Morter Hidròfug. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

R2: Acabat superficial hidrofugant Per a la part externa de l'abeurador i el safareig que no està en contacte amb l'aigua: Protector hidrofugant. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R3: Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament a les cantonades per a millorar la seva resistència al fregament. Acabat esponjat

R4: Neteja mecànica de superficie de maçoneria de la font en estat de conservació regular, mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini), considerant un grau de complexitat baix. Posterior tractament hidrofugat.

R5:Sanejat, lijat i tractament superficial de gelosies metàl·liques mitjançant imprimació anticorrosiva i posterior pintat a dues capes de pintura per elements metàlics color a definir per la DF.

R6:Conservació de murs de Pedra originals. Extracció de tot tipus de morters i ciments deteriorats, neteja de materia biològica i posterior rejuntat de la base original amb morter de calç hidràulica natural tipo BASE NHL5 amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós similar als revestiments tradicionals de la Vila. En funció de l'estat de deteriorament de la base es farà un revestiment puntual amb el mateix morter BASE NHL5.

R7: Protecció de les peces ceràmiques que es troben a la font durant el sorrejat de la pedra i posterior tractament de conservació. Es faran servir morters en base de calç en cas de microfisures en les peces tant la placa com les pinyes de la part superior i es tractaran les peladures.

Serralleria:

S1: Restauració i redreçat de barana metàlica existent per al posterior tractament de Sanejat, lijat i tractament superficial de gelosies metàl·liques mitjançant imprimació anticorrosiva i posterior pintat a dues capes de pintura per elements metàlics color a definir per la DF.

S2: barana formada per tub d'acer buit galvanitzat de diàmetre 40mm fixat a base mitjançant anclatje mecànic amb tornilleria d'acer galvanitzat.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.5 2.5m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

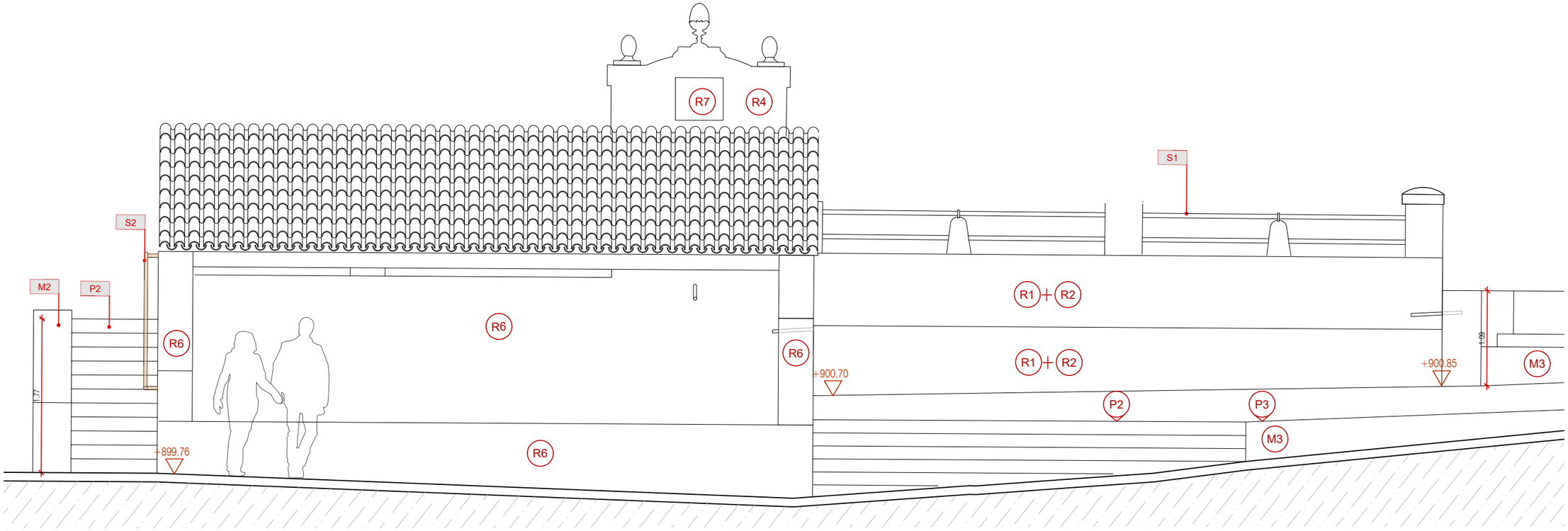
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/50

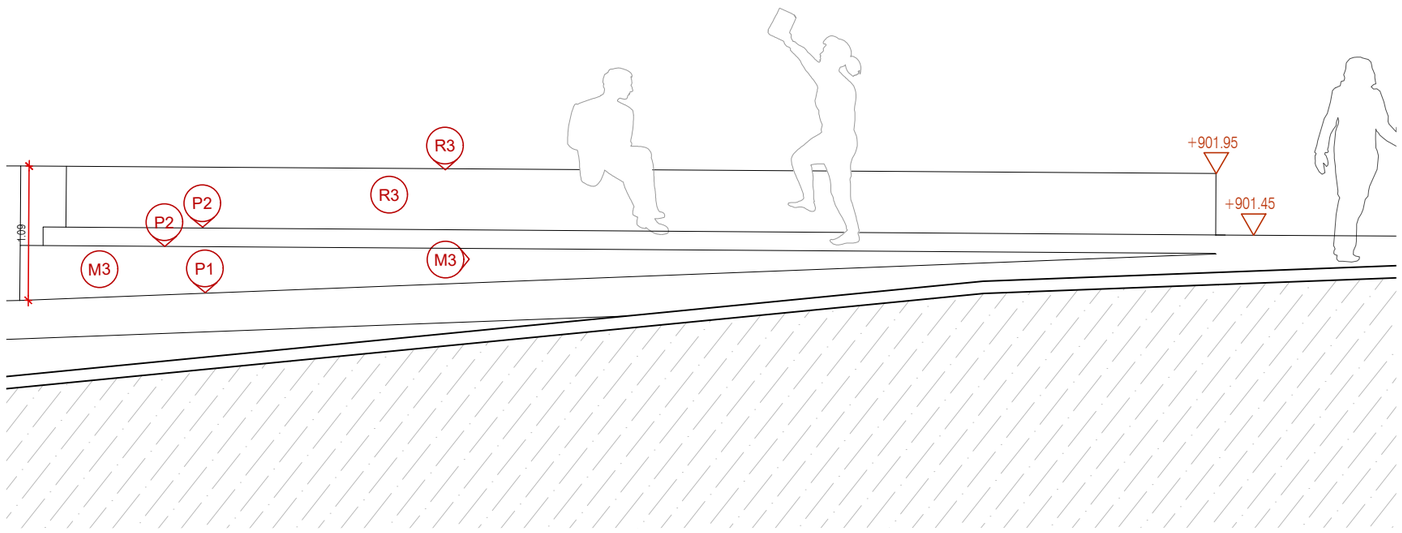
Detall Element de la plaça
Alçats

Juny 2023

0405
02 de 03



Alçat A4



Alçat A5

Paviments

P1. PAVIMENT DE PECES DE PEDRA NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100MM D'AMPLADA, 80 MM DE GRUIX, I LLARG LLIURE (MIN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). REJUNTAT AMB SORRA. EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

P2. Formació d'escales i grades amb bordons de pedra NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100X230, (100x150 en coronació de murs i grades) I LLARG LLIURE (MIN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

Fonaments i murs

M1: Formació de geometries, murs i volums amb formigó en masa encofrat amb taulons de fusta insitu sense tractament de la seva superfície.

M2: Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable. Coronació de mur amb peça de pedra natural del mateix revestiment.

M3:Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable per a formació de grada i plataforma. Amb coronació de peça de bordó de 30x15cm de secció i llarg variable.

Revestiments i acabats

R1:Morter Hidròfug. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament, previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

R2: Acabat superficial hidrofugant Per a la part externa de l'abeurador i el safareig que no està en contacte amb l'aigua: Protector hidrofugant. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R3: Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament a les cantonades per a millorar la seva resistència al fregament. Acabat esponjat

R4: Neteja mecànica de superficie de maçoneria de la font en estat de conservació regular, mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini), considerant un grau de complexitat baix. Posterior tractament hidrofugat.

R5:Sanejat, lijat i tractament superficial de gelosies metàl·liques mitjançant imprimació anticorrosiva i posterior pintat a dues capes de pintura per elements metàlics color a definir per la DF.

R6:Conservació de murs de Pedra originals. Extracció de tot tipus de morters i ciments deteriorats, neteja de materia biològica i posterior rejuntat de la base original amb morter de calç hidràulica natural tipo BASE NHL5 amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós similar als revestiments tradicionals de la Vila. En funció de l'estat de deteriorament de la base es farà un revestiment puntual amb el mateix morter BASE NHL5.

R7: Protecció de les peces ceràmiques que es troben a la font durant el sorrejat de la pedra i posterior tractament de conservació. Es faran servir morters en base de calç en cas de microfisures en les peces tant la placa com les pinyes de la part superior i es tractaran les peladures.

Serralleria:

S1: Restauració i redreçat de barana metàlica existent per al posterior tractament de Sanejat, lijat i tractament superficial de gelosies metàl·liques mitjançant imprimació anticorrosiva i posterior pintat a dues capes de pintura per elements metàlics color a definir per la DF.

S2: barana formada per tub d'acer buit galvanitzat de diàmetre 40mm fixat a base mitjançant anclatje mecànic amb tornilleria d'acer galvanitzat.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.5 2.5m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

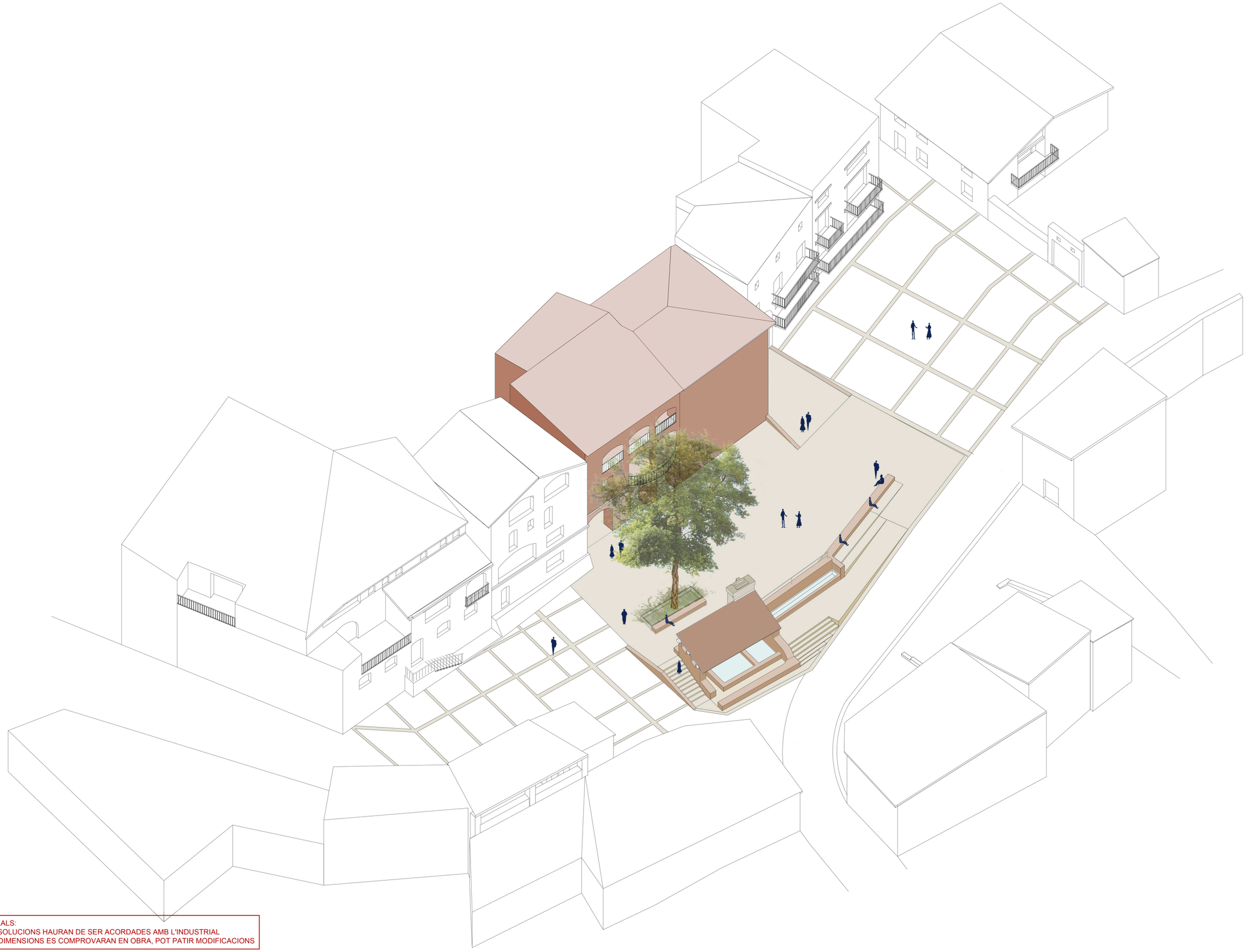
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/50

Detall Element de la plaça
Alçats

Juny 2023

0405
03 de 03



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

scob arquitectura i paisatge

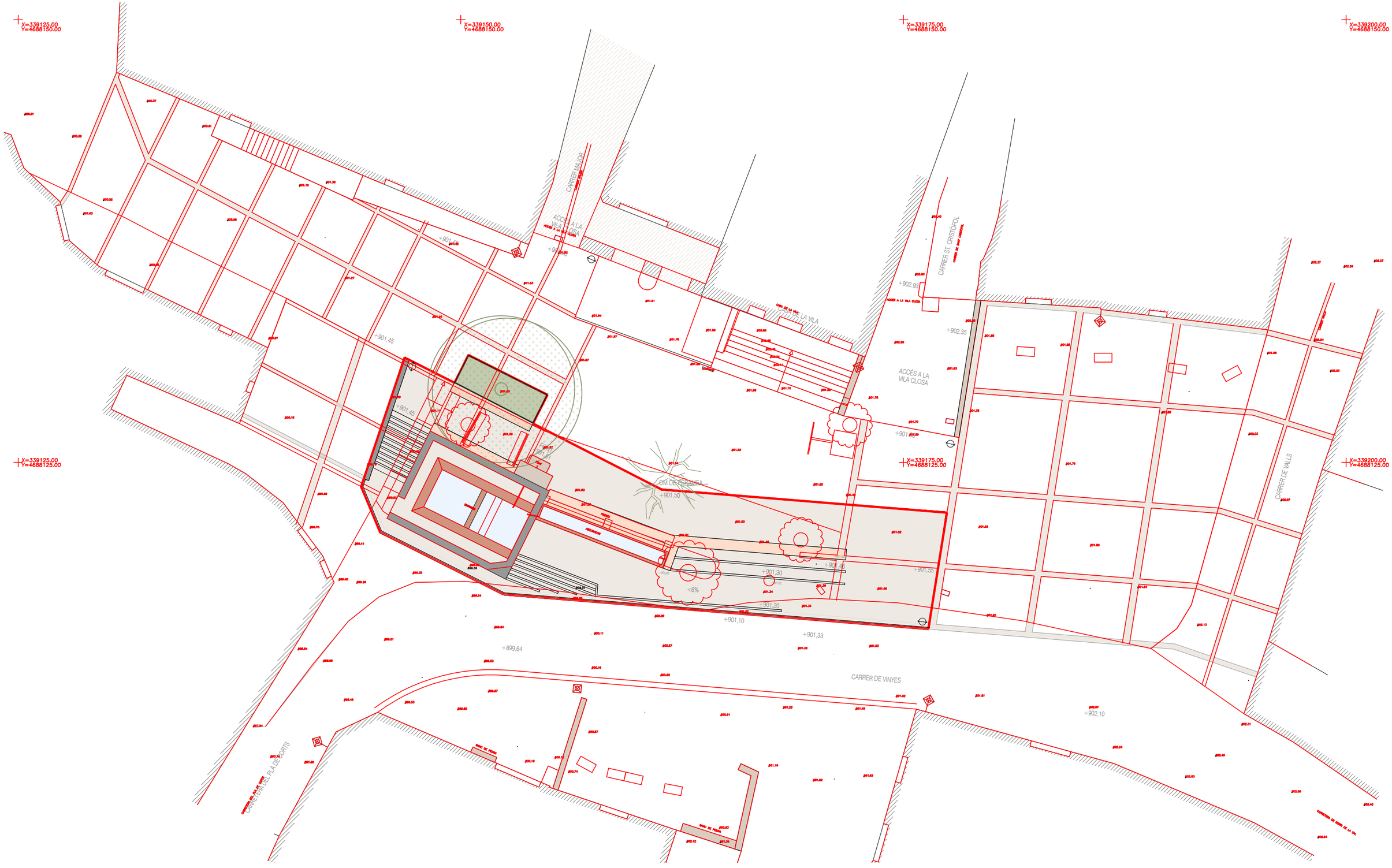
Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

Axonometria proposta

abril 2023

0405
01 de 01



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.1 0.5 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

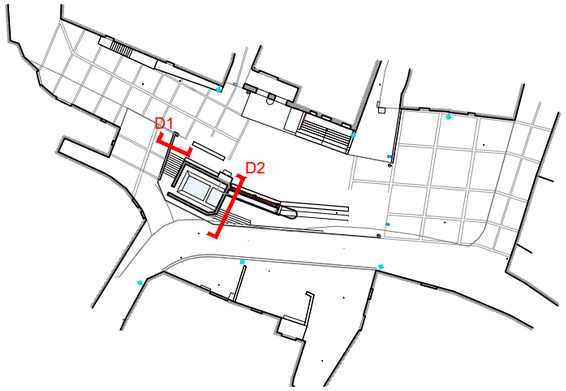
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

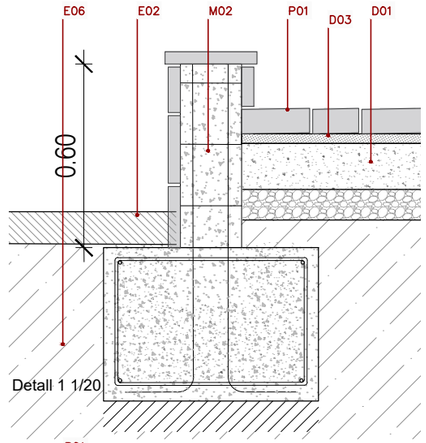
1/200

Planta superposició

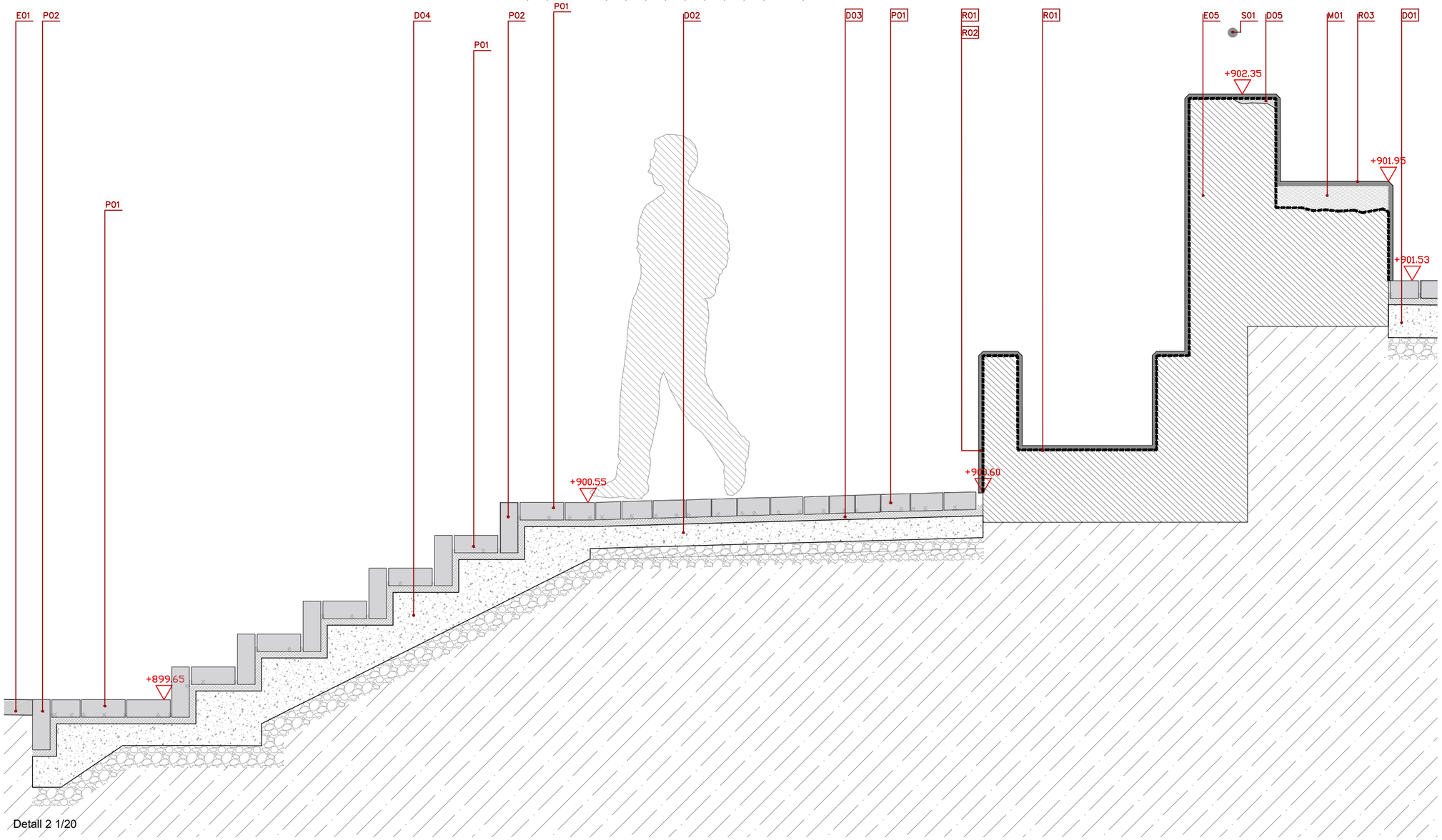
Juny 2023

0501
01 de 01





Detall 1 1/20



Detall 2 1/20

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.2 1 m

Paviments

P1. PAVIMENT DE PECES DE PEDRA NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100MM D'AMPLADA, 80 MM DE GRUIX, I LLARG LLIURE (MIN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). REJUNTAT AMB SORRA. EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

P2. Formació d'escales i grades amb bordons de pedra NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100X230, (100x150 en coronació de murs i grades) I LLARG LLIURE (MIN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

Bases

D1:Solera de formigó armat de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/IIa, malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat mecànic mitjançant estenedora, sense tractament de la seva superfície; amb juntsde retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. En cas de notrobar una base consolidada es preveu una base de 10 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades de gravetes procedents de pedrera calcària de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada.

D2:Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/IIa, malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat mecànic mitjançant estenedora, sense tractament de la seva superfície; amb juntsde retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant.

D3: Capa de morter CEM II/B-P 32,5 N tipus M-7,5 de 30mm de gruix.

D4: LLosa de formigó per formació d'escales i grades de 15cm de gruix amb armadura de malla electrosoldada de 20 x 20 x Ø6 mm.

D5: Morter de reparació sense retracció per a estabilització i consolidació prèvia de la base existent de l'element.

D6 Capa impermeable de pintura bituminosa per a millorar la estanqueitat del vas

Fonaments i murs

M1: Formació de geometries, murs i volums amb formigó en masa encofrat amb taulons de fusta insitu sense tractament de la seva superfície.

M2: Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable. Coronació de mur amb peça de pedra natural del mateix revestiment.

M3:Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable per a formació de grada i plataforma. Amb coronació de peça de bordó de 30x15cm de secció i llarg variable.

Bases i paviments existents

E1: Empedrat realitzat amb llamborda de pedra natural de 80mm de mida aproximada, col·locat amb disposició irregular, sobre capa de morter de ciment de 30-60 mm de gruix i posterior rejuntat amb beurada de ciment.

E2.Paviment de formigó continu existent en un estat de conservació relativament baix. La superfície presenta esquerdes de retracció en molts punts. E1: Base de paviment existent de formigó in situ.

E3: Paviment existent d'asfalt per a trànsit rodat.

E4: Base de paviment existent empedrat, amb disposició irregular, sobre capa de morter de ciment i posterior rejuntat amb beurada de ciment.

E5: Element existent tradicional de pedra que conforma la geometría del pedrís l'abeurador i el safareig existent.

E6: Terreny existent

Revestiments i acabats

R1:Morter Hidròfug. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

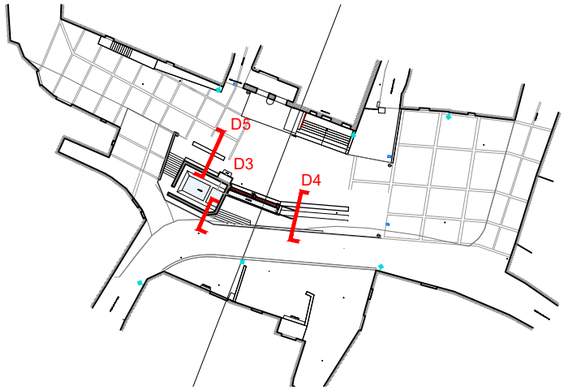
R2: Acabat superficial hidrofugant Per a la part externa de l'abeurador i el safareig que no està en contacte amb l'aigua: Protector hidrofugant. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

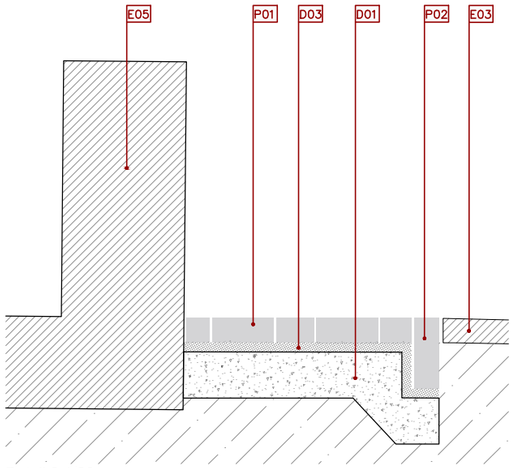
R3: Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament a les cantonades per a millorar la seva resistència al fregament. Acabat esponjat

R4: Neteja mecànica de superficie de maçoneria de la font en estat de conservació regular, mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini), considerant un grau de complexitat baix. Posterior tractament hidrofugat.

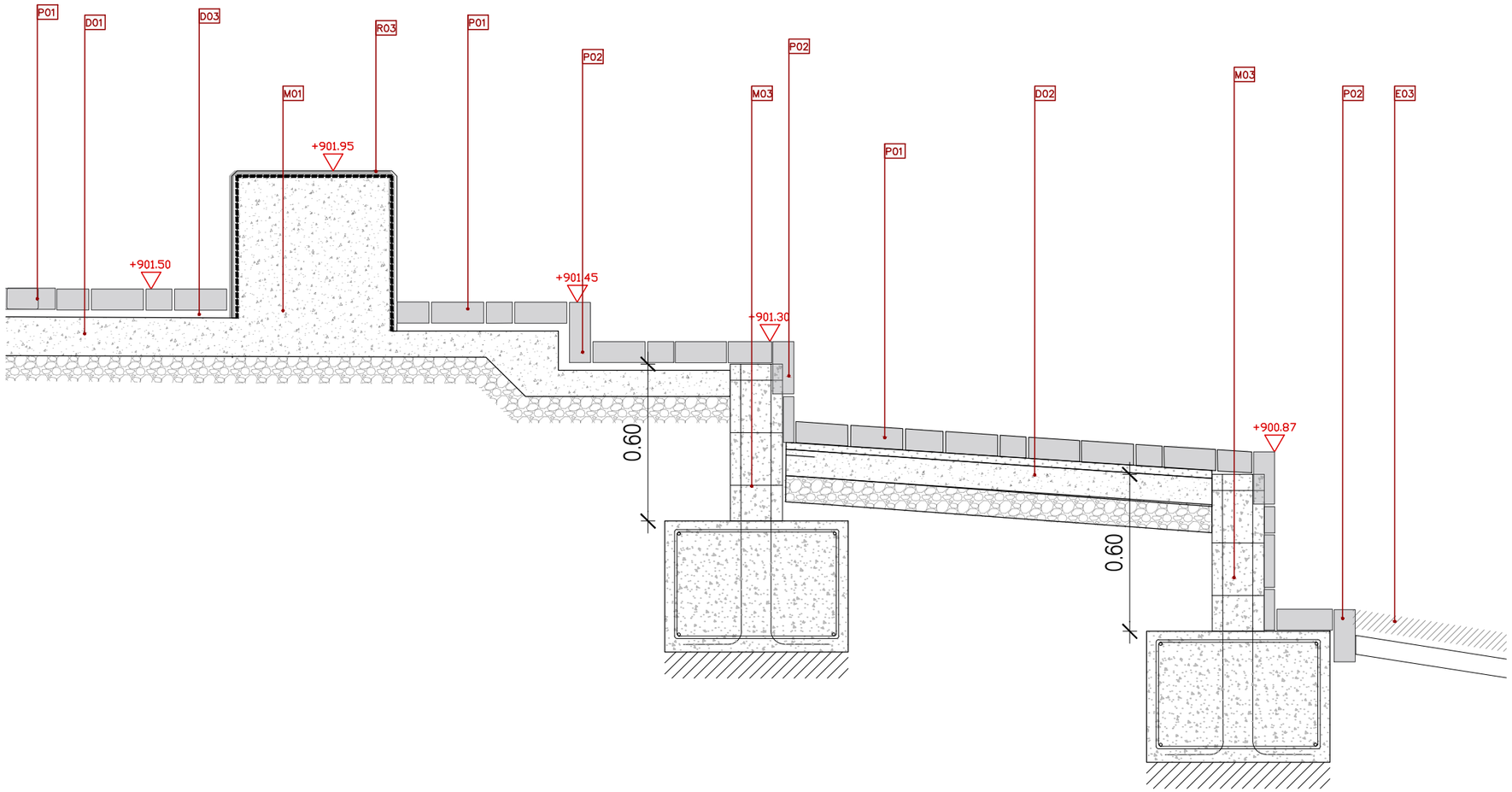
R5:Sanejat, lijat i tractament superficial de gelosies metàl·liques mitjançant imprimació anticorrosiva i posterior pintat a dues capes de pintura per elements metàlics color a definir per la DF.

R6:Conservació de murs de Pedra originals. Extracció de tot tipus de morters i ciments deteriorats, neteja de materia biològica i posterior rejuntat de la base original amb morter de calç hidràulica natural tipo BASE NHL5 amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós similar als revestiments tradicionals de la Vila. En funció de l'estat de deteriorament de la base es farà un revestiment puntual amb el mateix morter BASE NHL5.





Detall 3 1/20



Detall 4 1/20

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.2 1 m

Paviments

P1. PAVIMENT DE PECES DE PEDRA NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100MM D'AMPLADA, 80 MM DE GRUIX, I LLARG LLIURE (MIN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). REJUNTAT AMB SORRA. EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

P2. Formació d'escales i grades amb bordons de pedra NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100X230, (100x150 en coronació de murs i grades) I LLARG LLIURE (MIN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

Bases

D1:Solera de formigó armat de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/IIa, malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat mecànic mitjançant estenedora, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. En cas de notrobar una base consolidada es preveu una base de 10 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades de gravetes procedents de pedrera calcària de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada.

D2:Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/IIa, malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat mecànic mitjançant estenedora, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant.

D3: Capa de morter CEM II/B-P 32,5 N tipus M-7,5 de 30mm de gruix.

D4: LLosa de formigó per formació d'escales i grades de 15cm de gruix amb armadura de malla electrosoldada de 20 x 20 x Ø6 mm.

D5: Morter de reparació sense retracció per a estabilització i consolidació prèvia de la base existent de l'element.

D6 Capa impermeable de pintura bituminosa per a millorar la estanqueitat del vas

Fonaments i murs

M1: Formació de geometries, murs i volums amb formigó en masa encofrat amb taulons de fusta insitu sense tractament de la seva superficie.

M2: Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable. Coronació de mur amb peça de pedra natural del mateix revestiment.

M3:Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable per a formació de grada i plataforma. Amb coronació de peça de bordó de 30x15cm de secció i llarg variable.

Bases i paviments existents

E1: Empedrat realitzat amb llamborda de pedra natural de 80mm de mida aproximada, col·locat amb disposició irregular, sobre capa de morter de ciment de 30-60 mm de gruix i posterior rejuntat amb beurada de ciment.

E2.Paviment de formigó continu existent en un estat de conservació relativament baix. La superfície presenta esquerdes de retracció en molts punts. E1: Base de paviment existent de formigó in situ.

E3: Paviment existent d'asfalt per a trànsit rodat.

E4: Base de paviment existent empedrat, amb disposició irregular, sobre capa de morter de ciment i posterior rejuntat amb beurada de ciment.

E5: Element existent tradicional de pedra que conforma la geometría del pedrís l'abeurador i el safareig existent.

E6: Terreny existent

Revestiments i acabats

R1:Morter Hidròfug. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

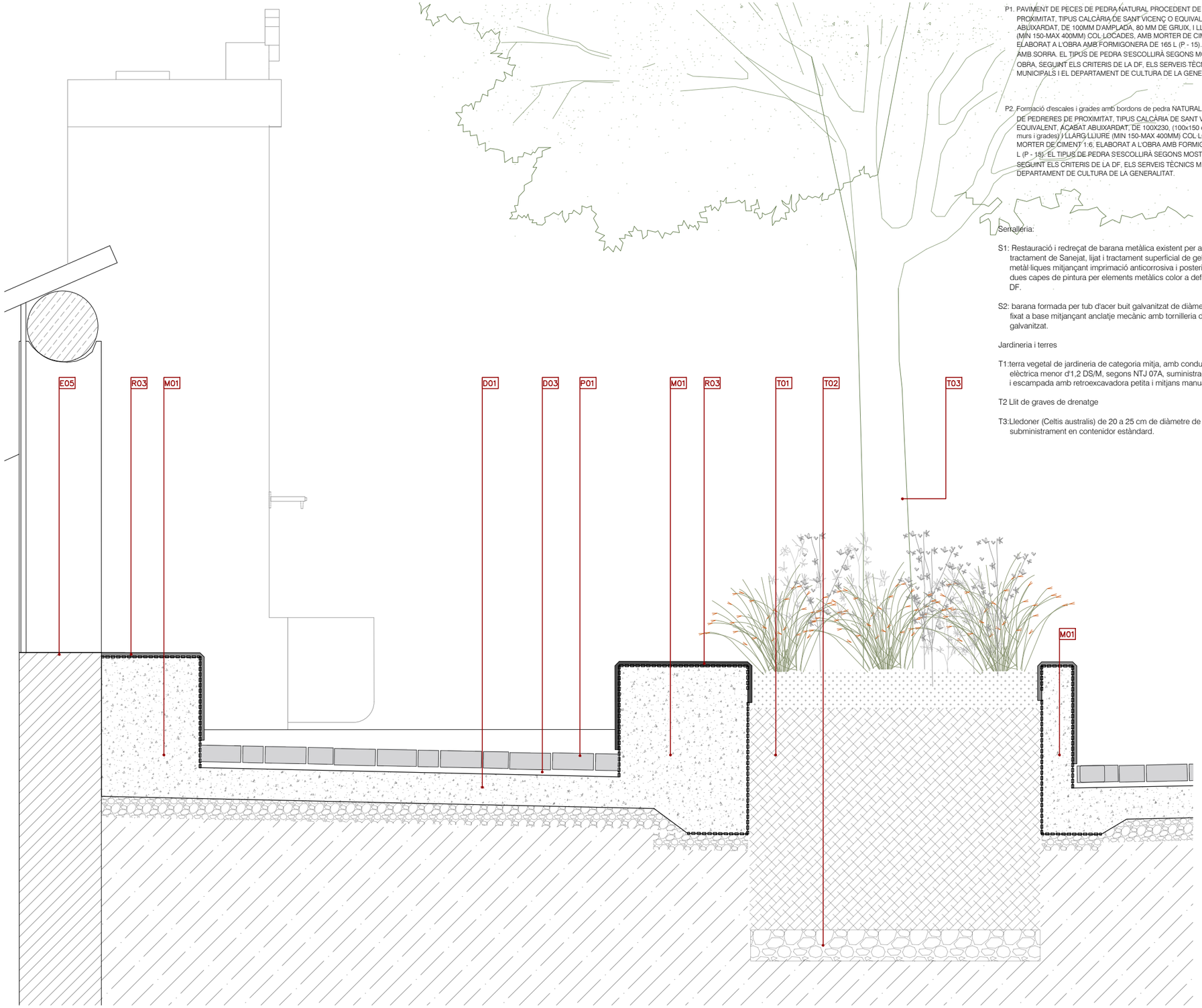
R2: Acabat superficial hidrofugant Per a la part externa de l'abeurador i el safareig que no està en contacte amb l'aigua: Protector hidrofugant. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R3: Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament a les cantonades per a millorar la seva resistència al fregament. Acabat esponjat

R4: Neteja mecànica de superficie de maçoneria de la font en estat de conservació regular, mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini), considerant un grau de complexitat baix. Posterior tractament hidrofugat.

R5:Sanejat, lijat i tractament superficial de gelosies metàl·liques mitjançant imprimació anticorrosiva i posterior pintat a dues capes de pintura per elements metàlics color a definir per la DF.

R6:Conservació de murs de Pedra originals. Extracció de tot tipus de morters i ciments deteriorats, neteja de materia biològica i posterior rejuntat de la base original amb morter de calç hidràulica natural tipo BASE NHL5 amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós similar als revestiments tradicionals de la Vila. En funció de l'estat de deteriorament de la base es farà un revestiment puntual amb el mateix morter BASE NHL5.



Detall 2 1/20

Paviments

P1. PAVIMENT DE PECES DE PEDRA NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100MM D'AMPLADA, 80 MM DE GRUIX, I LLARG LLIURE (MÍN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). REJUNTAT AMB SORRA. EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

P2. Formació d'escales i grades amb bordons de pedra NATURAL PROCEDENT DE PEDRERES DE PROXIMITAT, TIPUS CALCÀRIA DE SANT VICENÇ O EQUIVALENT, ACABAT ABUIXARDAT, DE 100X230, (100x150 en coronació de murs i grades) I LLARG LLIURE (MÍN 150-MAX 400MM) COL·LOCADES, AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 15). EL TIPUS DE PEDRA S'ESCOLLIRÀ SEGONS MOSTRES A OBRA, SEGUINT ELS CRITERIS DE LA DF, ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS I EL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT.

Serralleria:

S1: Restauració i redreçat de barana metàlica existent per al posterior tractament de Sanejat, lijat i tractament superficial de gelosies metàl·liques mitjançant imprimació anticorrosiva i posterior pintat a dues capes de pintura per elements metàlics color a definir per la DF.

S2: barana formada per tub d'acer buit galvanitzat de diàmetre 40mm fixat a base mitjançant anclatje mecànic amb tornilleria d'acer galvanitzat.

Jardineria i terres

T1:terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb conductivitat elèctrica menor d'1,2 DS/M, segons NTJ 07A, suministrada a granell i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals.

T2 Llit de graves de drenatge

T3:Lledoner (Celtis australis) de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.

Bases

D1:Solera de formigó armat de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/IIa, malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat mecànic mitjançant estenedora, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. En cas de notrobar una base consolidada es preveu una base de 10 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades de gravetes procedents de pedrera calcària de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada.

D2:Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/IIa, malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat mecànic mitjançant estenedora, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant.

D3: Capa de morter CEM II/B-P 32,5 N tipus M-7,5 de 30mm de gruix.

D4: LLosa de formigó per formació d'escales i grades de 15cm de gruix amb armadura de malla electrosoldada de 20 x 20 x Ø6 mm.

D5: Morter de reparació sense retracció per a estabilització i consolidació prèvia de la base existent de l'element.

D6 Capa impermeable de pintura bituminosa per a millorar la estanqueitat del vas

Fonaments i murs

M1: Formació de geometries, murs i volums amb formigó en masa encofrat amb taulons de fusta insitu sense tractament de la seva superfície.

M2: Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable. Coronació de mur amb peça de pedra natural del mateix revestiment.

M3:Mur de formigó armat de 20cm de gruix, amb revestiment de peces de pedra calcària natural tipo Sant Viçens o equivalent de 10cm d'amplada i 4cm de gruix amb llarg variable per a formació de grada i plataforma. Amb coronació de peça de bordó de 30x15cm de secció i llarg variable.

Bases i paviments existents

E1: Empedrat realitzat amb llamborda de pedra natural de 80mm de mida aproximada, col·locat amb disposició irregular, sobre capa de morter de ciment de 30-60 mm de gruix i posterior rejuntat amb beurada de ciment.

E2.Paviment de formigó continu existent en un estat de conservació relativament baix. La superfície presenta esquerdes de retracció en molts punts. E1: Base de paviment existent de formigó in situ.

E3: Paviment existent d'asfalt per a trànsit rodat.

E4: Base de paviment existent empedrat, amb disposició irregular, sobre capa de morter de ciment i posterior rejuntat amb beurada de ciment.

E5: Element existent tradicional de pedra que conforma la geometría del pedrís l'abeurador i el safareig existent.

E6: Terreny existent

Revestiments i acabats

R1:Morter Hidròfug. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

R2: Acabat superficial hidrofugant Per a la part externa de l'abeurador i el safareig que no està en contacte amb l'aigua: Protector hidrofugant. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R3: Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament a les cantonades per a millorar la seva resistència al fregament. Acabat esponjat

R4: Neteja mecànica de superficie de maçoneria de la font en estat de conservació regular, mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini), considerant un grau de complexitat baix. Posterior tractament hidrofugat.

R5:Sanejat, lijat i tractament superficial de gelosies metàl·liques mitjançant imprimació anticorrosiva i posterior pintat a dues capes de pintura per elements metàlics color a definir per la DF.

R6:Conservació de murs de Pedra originals. Extracció de tot tipus de morters i ciments deteriorats, neteja de materia biològica i posterior rejuntat de la base original amb morter de calç hidràulica natural tipo BASE NHL5 amb pigments naturals i sorres afegides de la zona de color vermellós similar als revestiments tradicionals de la Vila. En funció de l'estat de deteriorament de la base es farà un revestiment puntual amb el mateix morter BASE NHL5.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.2 1 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/20

Detall constructiu

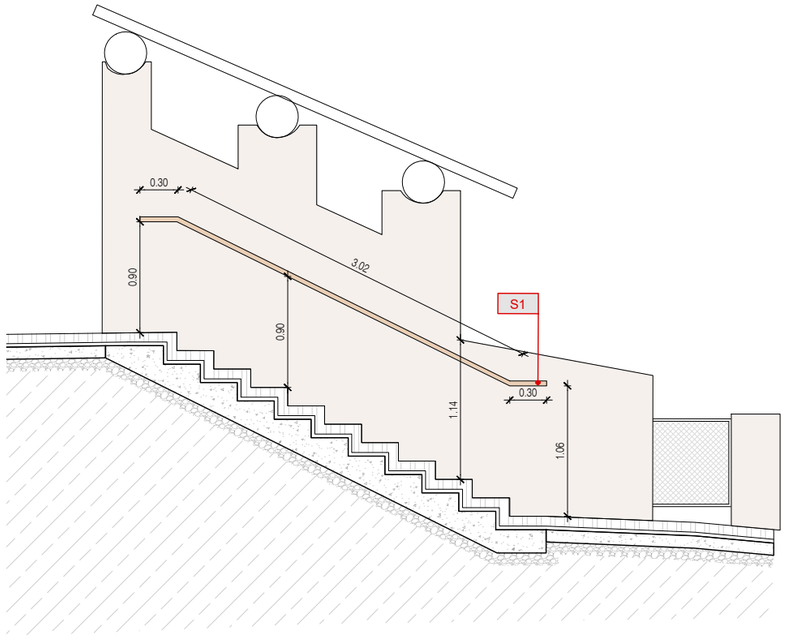
Juny 2023

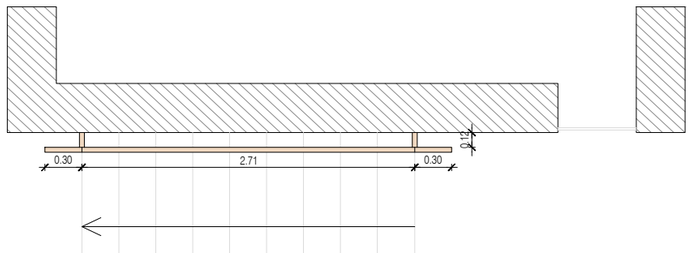
0602
03 de 03

LLEGENDA SERRALLERIA

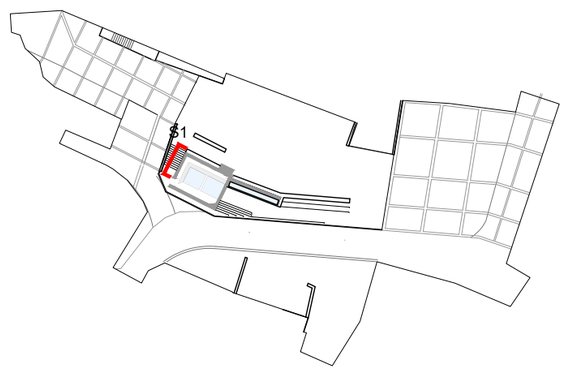
S1-S2:
Pasamà de fusta de pi termotractat amb autoclau, de secció rodona de diàmetre 40mm, acabat mate, fixat al parament vertical mitjançant soports metàlics d'acer galvanitzat separat 12cm del parament.

R3:
Revestiment de morter de calç hidràulica NHL5, reforçat amb fibres de polipropilé, de color vermellós. Armat amb malla de reforç si escau





Detall S1



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.2 1 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

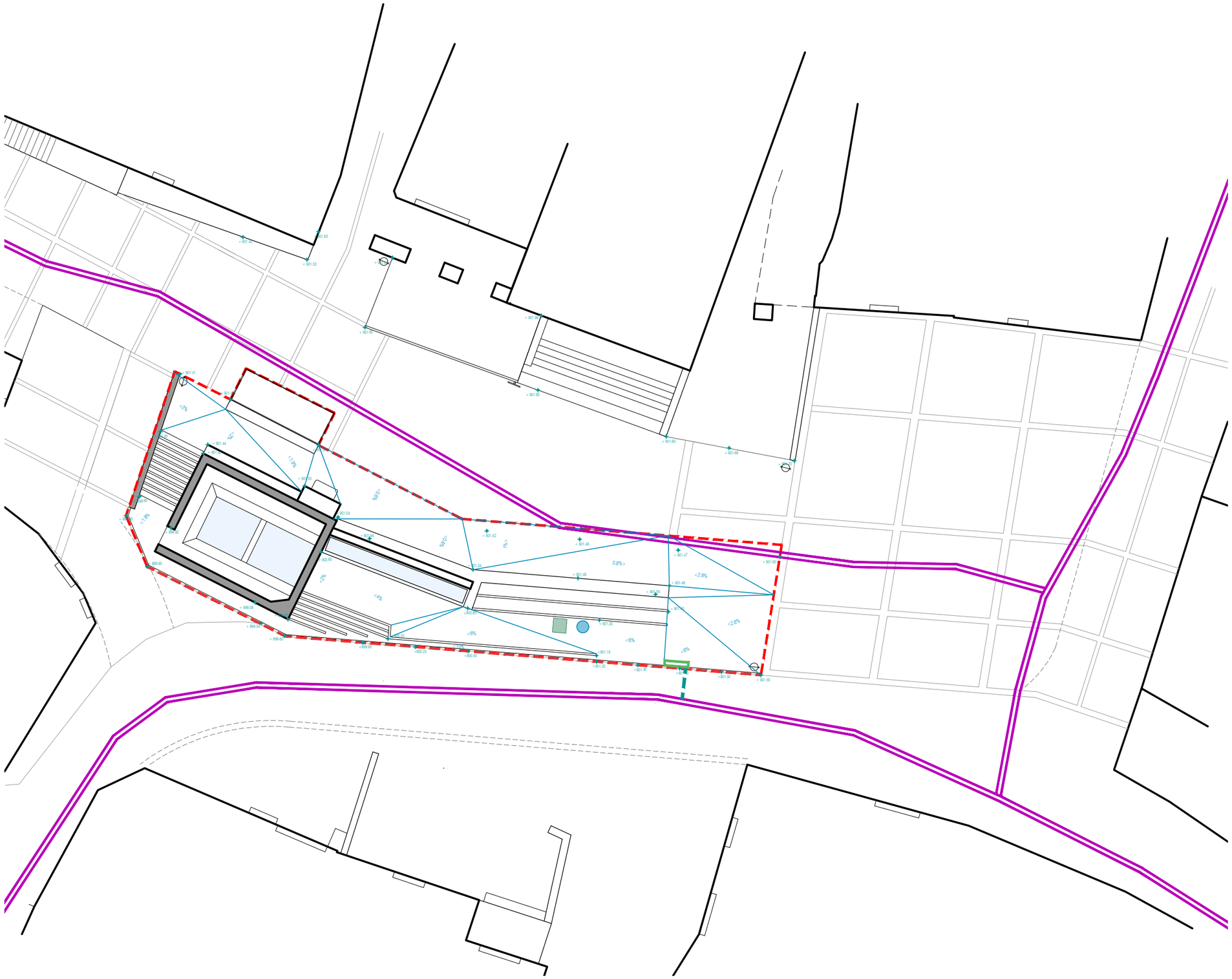
Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/20

Detalls constructius

abril 2023

0701
01 de 01



LLEGENDA XARXA CLAVEGUERAM

- Registre existent de xarxa sanejament a recolocar a la cota altimetrica de paviment corresponent de la proposta.
- Registre existent de serveis a recolocar a la cota altimetrica corresponent de paviment de la proposta.
- Direcció i pendents de la evacuació d'aigües
- Cota altimètrica de registre
- Conexió existent a xarxa de clavegueram
- Baixant d'aigües pluvials edificis existents
- Xarxa existent de clavegueram. Tub 250mm de diàmetre
- Recorregut d'escorrentia de la proposta
- Nova reixa de recollida d'aigües pluvials de dimensions similars a la reixa existent i 100 mm d'alçària.
- Nova caixa per a embornal de dimensions tipus 70x30x85cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment. Inclou subministrament de marc i reixa d'embornal, amb clavegueró amb tub de PVC-U de paret massisa per a sanejament.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu de la pavimentació de la Plaça de l'Om de Peramea

1/200

Planta de sanejament

Juny 2023

0801
01 de 01

DOC 3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
Sobre els components
Sobre l'execució
Sobre el control de l'obra acabada
Sobre normativa vigent
1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA
SISTEMA SUSTENTACIÓ
SUBSISTEMA ENDERROCS
1 CONDICIONS GENERALS
1.1 Arrencada de revestiments
1.2 Enderroc de tancaments i diversos
SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES
1 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
2 TRANSPORT DE TERRES
SISTEMA ESTRUCTURA
SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
1 FONAMENTACIÓ DIRECTA
1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Sabates contínues
1.1.2 Murs de contenció
SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA
1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Escales i rampes
1.2 Formigó armat
1.3 Encofrats
2 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA
2.1 Mamposteria
3 ESTRUCTURES DE FUSTA
SISTEMA ENVOLVENT
SUBSISTEMA SOLERES
SUBSISTEMA DEFENSES
1 BARANES
SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS
1 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT
1.1 Imprimadors
SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
SUBSISTEMA PAVIMENTS
1 PER PECES
1 Petris
SUBSISTEMA REVESTIMENTS
1 ARREBOSSATS
2 PINTATS
SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS
SUBSISTEMA SUMINISTRES
1 AIGUA
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Instal·lació interior
SUBSISTEMA EVACUACIÓ
1 LIQUIDS
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components
Característiques
Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB estabiliran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció
Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes*. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.
Condicions generals.
Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.
Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.
Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent
El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

<u>SISTEMA SUSTENTACIÓ</u>

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS
Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'estabiliran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.
Components
Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.
Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.
Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.
Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.
Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.
Execució
Condicions prèvies
Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.
En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:
Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).
Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.
Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.
Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.
Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular

enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).
Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament.
En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.
Fases d'execució
Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.
En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.
L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.
No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.
No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.
Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.
Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.
Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.
Control i acceptació
A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.
Amidament i abonament
m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Arrencada de revestiments
Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.
Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.
Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esgló més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)
Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES
Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

4 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 i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,
Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components
Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.
Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.
Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament
m^3 realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància.
La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin 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 D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

2 TRANSPORT DE TERRES
Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Residuos. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.
Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.
Components
Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.
Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
Execució
Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
Amidament i abonament
m^3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA
Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials.Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engraellats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucción de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Sabates Contínues
Elements de formigó en massa o armat de desenvolupament lineal rectangular com a fonamentació de murs o pilars verticals de càrrega, tancament o trava, centrats o de mitgera, pertanyents a estructures d'edificació, sobre terres homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal. 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 D.T. segons CTE DB SE-C, punt 4.1.2.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar.
Estudi geotècnic del terreny segons CTE DB SE-C, punt 3.
Les juntes de l'estructura no es perllongaran en la fonamentació, sent, per tant, la sabata contínua en tota la rasa. En murs amb buits de passada o perforacions les dimensions de les quals siguin menors que els valors límit estables, la sabata serà passant, en cas contrari s'interromprà com si es tractés de dos murs independents. Les sabates es perllongaran una dimensió igual al seu vol, en els extrems lliures dels murs.
Fases d'execució
El plànol de suport de les sabates quedarà encastat en el ferm triat un mínim de 10 cm. La profunditat del ferm serà tal, que el terreny subjacent no quedi sotmès a eventuals alteracions degudes als agents climatològics, com vessaments i gelades.
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixin irregularitats.
Col·locació de les armadures i formigonat. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior de 35 cm, si són de formigó en massa, ni de 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura d'espera a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons.
Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. En sabates contínues poden realitzar-se juntes, en general en punts allunyats de zones rígides i murs de cantonada, disposant-les en punts situats en els terços de la distància entre pilars. No es formigonarà quan el fons de l'excavació estigui inundat o gelat.
Control i acceptació
L'unitat i freqüència d'inspecció serà dos vegades per cada 1000m² de planta.
Replanteig d'eixos. Cotes entre eixos de rases. Dimensions en planta de les rases.
Col·locació de les armadures. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm).

Amidament i abonament
ml 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. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates contínues. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar en sabates contínues. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificats.
m^3 de formigó armat en sabates contínues. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m^2 de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dossatge especificats, posat en obra.

1.1.2 Murs de Contenció
Els murs de contenció són elements destinats a establir i mantenir una diferència de nivells en el terreny amb una pendent de transició superior a la que permetria la resistència del mateix, transmetent a la seva base i resistint amb deformacions admisibles les corresponents empentes laterals. Els murs podran ser de formigó armat o en massa, segons el CTE DB SE-C, punt 6.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T, elements d'impermeabilització i tipus de drenatge.
Característiques tècniques mínimes
Elements d'impermeabilització, làmines, pintures, productes líquids (polímers i cautxus acrílics, resines o poliester) i productes de sellat segons el CTE DB HS1,punt 2.1.
Tipus de drenatge , segons els tipus d'impermeabilització s'haurà de col·locar una capa filtrant o arids de reblert o una capa drenant.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Membrana impermeabilitzant i juntes: perfils d'estanquitat, separadors, selladors, aigua, formigó i llots.

Execució

El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafó i 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 de la D.T.
Condicions prèvies
Es comprovarà que el terreny coincideixi amb el previst en l'informe geotècnic. Els conductes que atravessin el mur ho faran en direcció normal al fust, col·locant-los sense tallar les armadures. Pels forats de murs amb diàmetres superiors a 15cm, es sol·licitarà a la D.F. el corresponent permís i un estudi de reforç d'armadures. La profunditat de recolçament de la fonamentació respecte a la superficie no haura de ser menor a 80 cm, excepte en murs de molt poca alçada. Es comprobarà la transmitancia tèrmica màxima exigida al mur per formar part de la envolvent térmica segons el CTE DB HE1.
Fases d'execució
En el fons de l'excavació s'hi disposarà una capa de formigó de neteja de 10 cm d'espessor.
Recobriment de les armadures. Es compliran els recobriments indicats en l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE, de tal manera que els recobriments de l'alçat seran destinats segons hi hagi o no encofrat al trasdossat, essent el recobriment mínim igual a 7cm, si el trasdossat es formigona contra el terreny.
Formigonat. Abocament del formigó des d'una alçada no superior a 1m, abocant-lo i compactant-se per tongades de ≤ 50cm d'espessor, no major que la longitud del vibrador, de manera que s'eviti la disgregació del formigó i els desplaçaments de les armadures. En general, es realitzarà el formigonat del mur en una jornada. Si es produeixen juntes de formigonat es deixaran queixals, picant la seva superfície fins deixar els àrids al descobert, que es netejaran i humitejaran, abans de precedir novament al formigonat.
Juntes. En els murs es disposaran: juntes de formigó entre ciment i alçat, juntes de contracció, juntes verticals per disminuïr els moviments reològics i d'origen tèrmic del formigó, ciment amb distàncies màximes entre 10 i 18 m, i d'alçada amb distàncies màximes de 7,50m. S'executaran disposant materials selladors adequats que s'embeuran en el formigó i es fixaran amb filferros a les armadures. El gruix serà de 2-3 cm d'espessor.
Curat. La realització d'un adequat curat mantenint humides les superfícies del mur mitjançant el rec directe que no produeixi rentat o a través d'un material que retingui la humitat, segons l'article 74 de la Instrucció EHE.
Impermeabilització i drenatge. Per impermeabilitzar el trasdossat s'aplicarà una pintura asfàltica sobre la superficie o, si es requereix una altra impermeabilitat, una tela asfàltica, que es protegirà quan es realitzi el reomplert del trasdossat , segons el CTE DB HS 1.
Acabats. Per a evitar l'entrada d'aigua d'escorrentia al trasdossat del mur, si no existeix una calçada o vorera impermeable sobre el reomplert, l'última capa de reomplert es realitzarà amb argila, compactant-la i dotant-la de pendent cap a una cuneta de recollida d'aigües pluvials que enviï l'aigua fora de les proximitats del mur.
Control i acceptació
Les unitats i freqüència d'inspecció serà de 2 per cada 250m² de mur.
Replanteig. Comprovació de les dimensions en planta de les sabates del mur i rases.
Impermeabilització del trasdossat del mur. Planeïtat del mur. Comprovar una regla de 2m. Col·locació de membrana adherida. Prolongació de la membrana per la part superior del mur, de 25 cm mínim. Reomplert del trasdossat del mur. Compactació. Drenatge del mur.
Conservació fins a la recepció de les obres.No es col·locaran càrregues, ni circularan vehicles en les proximitats del trasdossat del mur. S'evitarà a l'explanada inferior i junt al mur obrir rases paral·leles al mateix.

Amidament i abonament
ml de mur, mesurat a eix del mur a la cota d'arrancada. No s'inclou l'excavació, el material per impermeabilització de juntes, la impermeabilització superficial, l'apuntalament, l'encofrat, la col·locació i retirada.
m^3 de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.
Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, EFHE. RD 642/2002.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.
Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.
UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Escales i rampes
Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.
Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat.

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Execució
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 per a minusvàlids, compliran la normativa vigent. S'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales.

Amidament i abonament
m^3 totalment acabats d'escales i rampes, a nivell estructural, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la seva construcció.

1.2 Formigó Armat
És un material compost per altres dos materials: el formigó i l'acer, la seva associació permet una major capacitat d'absorbir sol·licitacions que generin tensions de tracció, disminuint a més la fissuració del propi formigó i donant una major ductilitat al material compost.
El formigó armat pot ser de dos tipus: fabricat en central o preparat i no fabricat en central.
S'han considerat els següents elements a formigonar: pilars, murs, bigues, llindes, cèrcols, sostres amb elements resistents industrialitzats, sostres nervats unidireccionals, sostres nervats reticulars, lloses i bancades, membranes i voltes.
Si el formigó és armat, les armadures passives seran d'acer i estaran constituïdes per: barres corrugades, malles electrosoldades i armadures electrosoldades en gelosia.
Les armadures són el conjunt de barres de ferro que formen l'esquelet d'un element estructural de formigó armat. S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents: pilars, murs estructurals, bigues, llindes, cèrcols, estreps, lloses i bancades, sostres, membranes i voltes, armadures de reforç, ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents.

Components
Formigó: aigua, ciment, àrids
Acer: barres corrugades, malles electrosoldades.
Característiques tècniques mínimes
La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada a la D.T., amb el format que recull la Instrucció EHE. Segons aquesta normativa no s'admeten formigons estructurals on el contingut mínim de ciment per m^3 sigui inferior a 200 Kg en formigons en massa i 250 Kg en formigons armats. Tots els formigons compliran la normativa vigent 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 D.F. ho autoritzi prèviament.
Ciment. Els ciments utilitzats podran ser aquells que compleixin la vigent Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC-97), corresponent a la classe resistent 32,5 o superior i complint les especificacions de l'article 26 de la Instrucció EHE.
Aigua. L'aigua utilitzada, tant per l'amassat com pel curat del formigó en obra, no contindrà substàncies nocives en quantitats tals que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures.
Àrids. Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes a l'article 28 de la Instrucció EHE.
Additius. També de forma ocasional es podran fer servir additius, sempre que es justifiqui a la documentació de la D.T. o en els oportuns assaigs, que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense alterar les característiques del formigó ni representar cap perill per a la durabilitat del formigó ni la corrosió de les armadures. Es prohibeixen additius tals que a la seva composició hi intervinguin clorurs, sulfurs i sulfits. Tant durant el transport com durant l'emmagatzament, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i de possibles agents agressius. Fins al moment del seu ús es conservaran en obra, cuidadosament classificades segons: tipus, qualitats, diàmetres i procedència.
Barres corrugades. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40mm. Denominació acer en barres corrugades, B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm² i B 500 S acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm² . Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical. El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm. A la zona d'encavalcament, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre. No s'han d'encavalcar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per encavalcament de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de la Instrucció EHE. Es prohibeix l'empalmament per encavalcament en grups de quatre barres. L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.
Malla electrosoldada. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 5-5.5-6-6.5-7-7.5-8-8.5-9-9.5-10-10.5-11-11.5-12-14mm. Llargària de l'encavalcament en malles acoblades: a x Lb neta: Ha de complir, com a mínim: >=15 D, >=20 cm. Llargària de l'encavalcament en malles superposades: Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7Lb; Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb; Ha de complir com a mínim: <= 15 D, >= 20 cm.
Barres ancorades a elements de formigó existents. La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser indicades a la D.T., o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 66.5 de la EHE.
Control i acceptació
El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del D.T. i segons la normativa vigent; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions. El control de recepció a l'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 i Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut o una normativa vigent.
Ciment. El responsable de la recepció ha de conservar durant 100 dies com a mínim una mostra de cada lot de ciment subministrat.
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. El límit màxim de contingut de ió clorur en l'aigua, queda limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduïr la fissuració.
Àrids. Abans de començar el subministrament la D.F. 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'idoneïtat 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 la normativa vigent.
Additius i addicions. En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la D.F., que pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateixos o assaigs al laboratori oficial o oficialment acreditat.
Assaigs del control de formigó. El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.
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 a la normativa vigent. Cal distingir les següents modalitats de control: Modalitat 1 Control de nivell reduït; Modalitat 2 Control al 100 per 100, quan es conegui la resistència de tota la amassada; Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat. 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 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 amassada. 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 presa de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. La D.T. determinarà el nombre d'amassades per lot. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta. Les provetes s'amassaran de forma similar al del formigó a l'obra i es conservaran en condicions anàlogues.

Execució
Condicions prèvies
Preparació de la zona de treball, inclou els treballs previs d'execució del ferro i la humectació de l'encofrat.
Formigonat en temperatures extremes. La temperatura de la massa del formigó en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5ºC. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements la temperatura dels quals sigui inferior a 0ºC En general es suspendrà el formigonat quan plogui amb intensitat, nevi, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40ºC o es prevegi que dins de les 48 hores següents, pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0ºC. L'utilització d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la direcció d'obra. Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per a reduir la temperatura de la massa. Per a això, els materials i encofrats haurien d'estar protegits de l'assoleig i una vegada abocat, es protegirà la barreja del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.
Armadures: Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures. Les armadures han d'estar netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal. Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat, de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. La D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Fases d'execució
Execució del ferro
Tall. Es portarà a terme d'acord amb les normes de bona pràctica, utilitzant cisalles, serres, discos o màquines d'oxitall i queda prohibida l'ocupació de l'arc elèctric.
Doblat. Segons article 66.3 de la instrucció EHE.
Col·locació de les armadures. Les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport, muntatge i formigonat de la peça, de manera que no variï la seva posició especificada en el D.T. i permetin al formigó desenvolupar-se sense deixar cocons. La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents: a. 2cm b. El diàmetre de la major c. 1.25 vegades la grandària màxima de l'àrid.
Separadors. Els suports provisionals en els encofrats i motlles haurien de ser de formigó, morter o plàstic o d'altre material apropiat, queden prohibits els de fusta i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els espessors de recobriment, complint els mínims de l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE. Els recobriments haurien de garantir-se mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats a l'obra d'acord amb el prescrit a la taula 66.2. de la instrucció EHE.
Ancoratges. Es realitzaran segons indicacions de l'article 66.5. de la instrucció EHE.
Entroncaments. En els entroncaments per encavalcament la separació entre les barres serà de 4 ø com a màxim. La longitud d'encavalcament serà igual a l'indicat en l'article 66.5.2 i a la taula 66.6.2 de la instrucció EHE. Pels entroncaments per encavalcament en grup de barres i de malles electrosoldades s'executarà l'indicat respectivament, en els articles 66.6.3 i 66.6.4 de la instrucció EHE. Per a entroncaments mecànics es realitzarà el disposat a l'article 66.6.6. de la instrucció EHE. Els entroncaments per soldadura haurien de realitzar-se d'acord amb els procediments de soldadura descrits en la UNE 36832:97, i executar-se per operaris degudament qualificats. Les soldadures de barres de diferent diàmetre poden realitzar-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3mm.
Toleràncies d'execució. Llargària d'ancoratge i encavalcament: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm) . Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a la UNE 36-831.
Fabricació i transport a l'obra del formigó
Criteris generals. Les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una barreja uniforme, estant tot l'àrid recobert de ciment. La dosificació del ciment, dels àrids i si escau, de les addicions, es realitzarà per pes, No es barrejaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles havent de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior.
Formigó fabricat en central d'obra o preparat. A cada central hi haurà una persona responsable de la fabricació, amb formació i experiència suficient, que estarà present durant el procés de producció i que serà distinta del responsable del control de producció. En la dosificació dels àrids, es tindran en compte les correccions degudes a la seva humitat, i s'utilitzaran bàscules distintes per a cada fracció d'àrid i de ciment. El temps de pastat no serà superior al necessari per a garantir la uniformitat de la barreja del formigó, evitant una durada excessiva que pogués produir el trencament dels àrids. La temperatura del formigó fresc ha de, si és possible, ser igual o inferior a 30ºC i igual o superior a 5ºC en temps fred o amb gelades. Els àrids gelats han de ser descongelats per complet prèviament o durant el pastat.
Formigó no fabricat a la central. La dosificació del ciment es realitzarà per pes. Els àrids poden dosificar-se per pes o per volum, encara que no és recomanable aquest segon procediment. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat del règim, no inferior a noranta segons. El fabricant serà responsable que els operaris encarregats de les operacions de dosificació i pastat tinguin acreditada suficient formació i experiència.
Transport del formigó preparat. El transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major de una hora i mitja. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior tret que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment. El formigó fabricat a la 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 han d'estar a disposició de la D.F. fins al lliurament de la documentació final de control.
Cindris, encofrats i motlles. Segons article 65 de la Instrucció de la EHE.
Posada en obra del formigó
Col·locació. Segons article 70.1. de la Instrucció de la EHE
Compactació. Segons article 70.2. de la Instrucció de la EHE. Picat amb barra: els formigons de consistència tova o fluïda, es picaran fins a la capa inferior ja compactada. Vibrat enèrgic: els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm. Vibrat normal en els formigons plàstics o tous.
Juntes de formigonat. Segons article 71 de la Instrucció de la EHE.
Curació del formigó. Segons l'article 74 de la Instrucció de la EHE.
Descindrat, desencofrat i desmoldeig. Segons article 75 de la Instrucció de la EHE.
Acabats. Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desmoldejades, no presentaran cocons o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior. Pels acabats especials s'especificaran els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície. Pel recobriment o farciment dels caps d'ancoratge, orificis, entalladures, etc, que hagin d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les emprades en el formigonat d'aquestes peces, però retirant d'elles els àrids de grandària superior a 4mm. Totes les superfícies de morter s'acabaran de forma adequada.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Comprovacions prèvies, Comprovacions de replanteig i geomètriques, Armadures, Encofrats, Cindris i bastiments, Transport, abocament i compactació del formigó, Curació del formigó, Juntes, Desmoldejat i descindrat.
Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles pel funcionament adequat de la construcció. La D.F. podrà adoptar el sistema de toleràncies de la Instrucció EHE, Annex 10, completat o modificat segons estimi oportú.
Control documental. A la recepció es controlarà que cada càrrega de formigó fabricat en central vagi acompanyada d'una fulla de subministrament, signada per una persona física, a la disposició de la direcció d'obra, i en la que hi figurin totes les dades correctament complimentades.
Presa de decisions derivades del control de resistència. Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada a la D.T., és 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 deformababilitat, la fissurabilitat 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 D.F. 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 sobrecàrrega 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 el 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 D.F. podrà rebre l'obra amb reserves, previ assaig de càrrega corresponent. La D.F. serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinària adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la D.F. i prenent les mesures de seguretat necessàries. La D.F. pot proposar a la Propietat, com a alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.
Durabilitat. El control el regula la D.F., i es basa en el control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el que hi comptin 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 D.F. la mateixa informació signada per una 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 la normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra.

Verificació
Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats

Amidament i abonament
m^3 de formigó, d'acord amb les especificacions de la D.T. Per a 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 per la D.F., instruccions per escrit, en les que 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 D.F., 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 D.F. estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la D.F. (ciment, P.A.S., blanc, etc.).
Kg d'acer que resultin de l'especejament previst en el D.T. Si durant l'execució, la D.F. ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als Kg reals col·locats a l'obra. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost). Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblec i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.
m^2 de superfície amidada de malla electrosoldada segons les especificacions de la D.T. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
ut de barra ancorada a elements de formigó, executada d'acord amb les especificacions de la D.T.

1.3 Encofrats
Els encofrats són elements auxiliars destinats a rebre i a donar forma a la massa de formigó abocada, fins al total enduriment o fraguat. Els elements per encofrats són els següents: pilars, murs, bigues, lloses, cèrcols, sostres unidireccionals i reticulars, lloses i bancades, membranes, arcs, voltes i revoltons. Existeixen diferents tipus d'elements d'encofrats, els prefabricats de cartró, els de fusta, els de plàstic i els prefabricats de metall-fusta.

Components
Material encofrant, elements de rigiditzadó, elements d'atirantament, elements de travada, elements de recolzament, diagonals d'apuntalament, productes desencofrants.

Execució
Condicions prèvies
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó. Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització. Els cindris, encofrats, motlles i puntals, així com els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals (menys de 5mm) i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors. En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics. En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10. S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó. En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat. Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta durant el formigonament. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adequat. Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament. Els motlles recuperables s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura. No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures. El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats. Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar. S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades. La D.F. podrà autoritzar la

utilització de cantoneres per a aixamfranar les arestes vives. El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar. Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta. En elements horitzontals els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Fases d'execució
Neteja i preparació del pla de recolzament. El fons de l'encofrat ha de ser net abans de començar a formigonar. En elements verticals, per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat . Es replantejaran les línies de posició de l'encofrat i es marcaran les cotes de referència.
Muntatge i col·locació dels elements de l'encofra. La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes. El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits. Els puntals es col·locaran sobre soles. Quan aquestes estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran. Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars. Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill. Pel que fa al formigó pretensat, els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges. S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant. L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La D.F. ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Tapat dels junts entre les peces. Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts
Col·locació dels dispositius de subjecció i trava.
Aplomat i anivellament de l'encofrat. Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó. Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats. Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat. El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui.
Humectació de l'encofrat. Si és de fusta, Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, la partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat. Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element. El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar. El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors. La D.F. podrà reduir els passos anteriors quan ho consideri oportú. No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la D.F.
Control i acceptació
Existència de càlcul, en els casos necessaris. Comprovació de plans, cotes i toleràncies. Revisió del muntatge.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.
Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària 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'accessori de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la D.F. siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.
Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la D.F., per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

2 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA
Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

2.1 Mamposteria
Formació de paret amb pedra. Tipus de pedra : carejada, adobada, sense acabat, carreu i es poden col·locar en sec i amb morter.

Components
Pedra i morter.

Execució
Condicions prèvies
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet. S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. La paret s'ha d'aixecar en tot el seu gruix alhora. Si les pedres no tenen la fondària de la paret, aquesta s'ha de travar com a mínim amb un 30% de les pedres, col·locant-les de través.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
Neteja i preparació del llit d'assentament.
Col·locació de les pedres. La paret ha d'estar aplomada. Ha de ser estable i resistent. La paret ha d'estar travada en els cantons amb altres parets. No hi ha d'haver fissures. Les cantonades, brancals i traves han d'estar fetes amb carreus travats en les dues direccions alternativament. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat. El color de la paret ha de tenir una tonalitat uniforme. No han de coincidir més de tres pedres diferents en un vèrtex.
Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja del parament.
Els junts han d'estar plens de morter. *Toleràncies d'execució.* Gruix de la paret: ± 20 mm. Aplomat: ± 20 mm/planta.
Paret de pedra carejada. Les pedres han de tenir les cares i les arestes vistes tallades. Les cares vistes han de ser poligonals. Els junts cal que quedin enrasats, si la D.F. no fixa cap altra condició.
Pedres col·locades en sec. Les pedres s'han d'assentar sobre superfícies horitzontals, sense morter. S'admet la col·locació de falques de pedra a la part interior de la paret i la utilització de fang.
Pedres col·locades amb morter. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter.

Amidament i abonament
m³ de volum amidat segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superficie corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

3 ESTRUCTURES DE FUSTA
Conjunt d'elements estructurals de fusta destinats a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa DB SE-M (seguretat estructural, estructures de fusta) i també, DB SI-Annex E.Fusta. Els tipus d'elements en les estructures de fusta són: pilars, bigues, biguetes, encavallades i cabirons.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. CTE-DB SE, Seguretat Estructural. RD 314/2006.
Norma de construcció sismoresistent, NCSE-02. RD. 997/2002.
UNE. Corresponent a estructures de fusta. UNE 56544:2003. *Fusta estructural.* UNE-EN 1193:1998, UNE-EN 1194:1999, UNE-EN 1195:1998, UNE-EN 1912:1999, UNE-EN 28970:1992 (ISO 8970:1989), UNE-EN 336:1995, UNE-EN 338:1995, UNE-EN 380:1998, UNE-EN 383:1998, UNE-EN 384:1996, UNE-EN 408:1996, UNE-EN 409:1998, UNE-EN 518:1996, UNE-EN 595:1996,. UNE-EN 789:1996.
Connectors, unions. UNE-EN 385:2002, UNE-EN 912/AC:2001, UNE-EN 912:2000, UNE-EN 387:2002.

Components
Fusta, per armar o laminada, massissa segons DB SE-M punt 4.1, laminada encolada segons DB SE-M punt 4.2, microlaminada, segons DB SE-M punt 4.3, taulers estructurals segons DB SE-M punt 4.4. Adhesius. Peces metàl·liques, farratges, claus, connectors i cargols. Protectors.
Característiques tècniques mínimes
La fusta per armar haurà de ser escairada i estar desproveïda de nusos i també estarà lliure d'imperfeccions. Posseirà una durabilitat natural o conferida enfront de l'atac d'insectes i fongs, la fibra recta, regularitat en els anyells anuals, olor fresca, absència d'esquerdes, superfície brillant i sedosa en els talls al fil.
La fusta laminada està constituïda per làmines elementals de resinoses amb un percentatge d'humitat màxim d'un 15%. Les unions es realitzaran en talls inclinats (cua de peix) per a augmentar la superfície i afavorir la missió de la cola. Els entroncaments no haurien de superposar-se en taulons consecutius; almenys haurien de separar-se una distancia igual a vint-i-quatre vegades el seu espessor. La fusta pot estar impregnada per a fer-la resistent als atacs de diferents organismes destructors, tractant-la amb un producte verinós per a aquests organismes. Es protegiran sempre mitjançant pintures o vernissos per a prevenir l'estructura contra l'atac d'insectes (tèrmits, coleòpters) i fongs, segons el DB SE-M punt 3.
L'elecció d'un *adhesiu* ha de fer-se en funció de la seva durabilitat, procediment d'aplicació, i capacitat per transmetre esforços tallants paral·lels a les superfícies unides, o esforços de tracció perpendiculars a elles segons el DB SE-M punt 4.5.
Els farratges seran d'acer amb un tractament per a la protecció contra la corrosió, consistent en una pintura antioxidant galvanitzant en calent. *Les Claus, connectors i cargols* estaran fabricats en acer torsionat i electrozincats. segons el DB SE-M punt 4.6. En llocs especialment exposats a humitats, es recomanaran claus i cargols inoxidables. Es construiran amb volanderes normalitzades i estaran tractats mitjançant galvanització en calent. segons el DB SE-M punt 8.
Control i acceptació
Classificació, resistència, grau d'humitat, i en el cas de fusta laminada, l'estat de les juntes entretaules, de les unions entre peces i la major dimensió dels nusos; homologació dels segells de qualitat AITIM; marca AENOR homologada pel ministeri de Foment. (segons normes UNE).
En els adhesius haurien de tenir-se en compte les especificacions dels fabricants. Els sistemes d'unió tindran, almenys, la mateixa resistència al foc que la pròpia fusta i la protecció es farà mitjançant la marca AENOR homologada pel ministeri de Foment per a productes protectors de la fusta.

Execució
Condicions prèvies
Mentre duri l'emmagatzematge i durant el muntatge, es protegirà la fusta de pluges i nevades perllongades, de les fortes irradiacions solars, de la brutícia i de la humitat del terreny. La fusta serà emmagatzemada de forma ventilada, procurant que en cap cas, la humitat pugui quedar estancada sota la lona o material de recobriment que s'utilitzi. El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa

de muntatge que han de ser aprovats per la D.F. abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant l'execució de l'obra ha d'aprovar-la la D.F. i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F. La peça ha d'estar correctament aplomada i anivellada. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la D.T. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T. Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals. Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal de evitar podriments. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tensar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller. Es procurarà que les estructures quedin es protegeixin contra la pluja com més aviat millor després d'haver estat aixecades
Fases d'execució
Preparació de la zona de treball
Replanteig i marcat dels eixos
Col·locació i fixació provisional de la peça
Aplomat i anivellació definitius
Execució de les unions. Unions amb cargols. El moment torsor de collat dels cargols ha de ser l'especificat a la D.T. La disposició dels forats a les peces, i el diàmetre dels mateixos, han de ser els indicats a la D.T. El Ø dels forats ha de ser entre 1 i 2 mm mes gran que el diàmetre nominal dels cargols. Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes. Hi ha d'haver una volandera sota la femella i la cabota del cargol. Un cop roscada la femella, la llargària de l'espiga no roscada ha de ser major o igual al gruix de la unió més 1 mm, sense arribar a la superfície exterior de la volandera i quedant dins de la unió 1 filet, com a mínim. La part roscada de l'espiga del cargol ha de sobresortir de la femella un filet com a mínim. Les femelles de tipus ordinari o calibrat, de cargols sotmesos a traccions en la direcció del seu eix, s'han de bloquejar. Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces. Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, els quals s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor que el definitiu. S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.
Connectors amb vis cargolat col·locat sobre de bigues per fer d'unió amb una capa de compressió de formigó. Els connectors han d'estar cargolats a la biga de fusta amb la separació indicada a la D.T.. Han de sobresortir de la superfície superior de la biga 3 cm.
Els connectors s'han de col·locar cargolant-los. No s'han de fixar a cops. En cas de que la fusta de la biga no tingués prou resistència per a fixar els connectors (zones amb pudricions, corcs, tèrmits, etc.), cal comunicar-lo a la D.F., i no col·locar la capa de formigó.
Elements d'unió amb perfils o plaques (d'acer laminat en calent, d'acer inoxidable). La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F.. La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T.. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir. Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc. L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament. No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la D.F., que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.
Comprovació final de l'aplomat i dels nivells.
Toleràncies d'execució: Segons les normes UNE EN 336:1995 i 390:1995
Control i acceptació
Es comprovarà la correcta realització, establint uns assaigs per comprovar la resistència de les unions, així com el treball a flexió dels elements laminats i un control de comportament dels farratges.

Amidament i abonament
ml pòrtics de cabiró de fusta, i claus d'acer; metre quadrat de taules de fusta, per entaulat de coberta amb cola de fuster; metre lineal de corretges de fusta mitjançant saions clavats.
ut cintes, unitat de ganivet de fusta. Fins i tot ensamblis i reforços en nusos.
ut bigues, d'estructura de fusta laminada realitzada amb bigues, fins i tot part proporcional de corretges, farratges d'acer protegides, tornilleria i accessoris.
ut forjats
m² de forjat de biguetes de fusta.
ut connectors amb vis cargolat: unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la D.T..
kg de pes calculat segons les especificacions de la D.T., elements d'unió amb perfils: d'acord amb els criteris següents: el pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric; per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
L'estructura de fusta s'amidarà amb subministrament i col·locació, totalment acabada, incloent o no la protecció, amb farratges i accessoris necessaris.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA SOLERES
Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació
Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.
Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.
Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components
Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...
Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...
Formigó en massa. Ciment, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids,* compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua,* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.
Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.
Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.
Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució
Condicions prèvies
S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigit. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.
Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.
Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció,* s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.
Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amironament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2
Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m
Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.
Control i acceptació
Compactat del terreny serà de valor ≥ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a –1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a –0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament
m^2 quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.
ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.
m^2 de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components
Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.
Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.
Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.
Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatge als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior; *pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat mínim 10 cm.
Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució
Condicions prèvies
Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen eletroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zenc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.
Fases d'execució
Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapuntes, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiran la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aplomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.
Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.
Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a qk = 100 kN.

Amidament i abonament
ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.
SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT
Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos*. UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics*. UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

1.1 Imprimadors
Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components
Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butidiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució
Condicions prèvies
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.
Fases d'execució
Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.
Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.
Control i acceptació
Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament
m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.
1 Petris

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.
Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuixardat, escalabornat, etc...
Rajoles de pedra artificial, vibrada i premsada. Constituïdes per: *aglomerant:* ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de poliester (aglomerat de marbre, etc...), etc...; *àrids:* llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; *colorants inalterables:* podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...
Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.
Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.
Graó en bloc de pedra.
Graó prefabricat.
Bases. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. *Base de sorra estabilitzada*. Amb sorra natural o de matxuqueix estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització*. Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. *Base de morter armat*. S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.
Material de presa. Morter de ciment.
Material de rejuntat.
Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral.
Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Execució.
Condicions prèvies
En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressalts entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors ≤2%, ≤8%.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.
Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.
Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa d'gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.
Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.
Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.
Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix ≥1 cm.
Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tapar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metalitzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges .En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra ≥2 cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de celles. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.
ml dels revestiments de graó i sòcol.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ARREBOSSATS
Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.
Normes d'aplicació
Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.
Components
Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.
Característiques tècniques mínimes
Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Morters preparats**.** La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.
Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.
Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.
En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.
Fases d'execució
Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.
En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment*. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.
Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.
Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2**.**
Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques*. S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques*. S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.
Arrebossat amb morter preparat monocapa. 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, 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 silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., 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. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Amidament i abonament
m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 PINTATS
Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.
Components
Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.
Característiques tècniques mínimes
Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...
Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulósiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).
Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.
Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.
Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.
Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.
Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.
Fases d'execució
Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.
Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.
Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.
Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.
Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.
Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.
Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.
Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.
Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.
Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.
Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...
Amidament i abonament
m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació
Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.
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.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents: *(segons DB-HS4-3.2.1.1)*
Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.
Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.
Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.
A més poden comptar amb altres components com ara:
Vàlvules reductores
Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.
Pericons de registre amb tapa
Materials auxiliars: maons, morters, formigons...
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons: material, dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.
En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant

sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.
Control i acceptació
Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes
Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions
Brancal: unions i compatibilitat del material de replè.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar alments en 4 hores.
Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components
Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*
En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*
Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.
Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments de tubs per evitar condensacions.
Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes
Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.
Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.
Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.
Escalfador instantani d'ACS a gas:
Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Dipòsits acumuladors d'ACS.
Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.
Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:
Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.
Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.
En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.
Control i acceptació
Comptadors: Cabal, diàmetre.
Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.
Aïllaments: material i característiques fisiques.
Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució
Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.
Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.
Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.
Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm
Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.
Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.
Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.
Control i acceptació
Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la tº fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la tº de funcionament; mesura de tº a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament
ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.
Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.
Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.
Peces d'acer galvanitzat:
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
Canal exterior d'acer galvanitzat:
UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.
Sobre llit d'assentament de formigó:
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.
La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components
Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.
Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.
Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.
Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm; e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
Control i acceptació
Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions
Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.
ut pericons i tapes de registre.
m^2 parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
Conjunt d'elements que composen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components
Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.
Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.
Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.
Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.
Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.
Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.
Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.
Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.
Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.
Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució
Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tancaments hidràulics.
*S*ifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2,5%. Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió >= 2 kg/cm2. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2%. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60º. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: >= 2. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.
Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports <=70 cm, entre junts de dilatació <=1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports <=50 cm, entre junts de dilatació <=600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peca en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: >= 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.
Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.
Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.
Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Control i acceptació
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions
Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.
ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

_____, ____ de _____ del 20___

Arquitecte col·legiat:

Signatura

DOC. 4 Amidaments i Pressupostos

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

01 AMIDAMENTS

02 QUADRE DE PREUS 1

03 QUADRE DE PREUS 2

04 PRESSUPOST

05 RESUM DEL PRESSUPOST

DOC. 4 Amidaments

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL PM01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES						
F2194AG5	**m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix**						
	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics						
	Paviment de formigó amb encintat de pedra	1	175,00			175,00	
							175,00
F219ZG03	**m2 Demolició paviment de pedra natural**						
	Demolició de paviment de pedra natural, d'amplària fins a 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics, inclou la demolició dels aplacats verticals de la rampa i esglaons de l'escala						
	Escales	1	8,05			8,05	
							8,05
K215ZG04	**m3 Enderroc de recrescut per a paviment**						
	Enderroc de recrescut per a paviment, format per envanets de sostre mort, endadellats de ceràmica i reblert de graves, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	Escales	1	8,05	0,80		6,44	
							6,44
F2194XG5	**m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm**						
	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics						
	Asfalt	1	17,00			17,00	
							17,00
K21B1011	**m Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària**						
	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor						
	Barana escala	1	3,00			3,00	
							3,00
K21BZG07	**u Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals**						
	Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	Paperera existent	1				1,00	
							1,00
M21QZP01	**u Retirada de canasta mòbil metàl·lica i càrrega manual i mecànica**						
	Retirada de canasta mòbil metàl·lica i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor						
	Canasta	1				1,00	
							1,00
K21BZG09	**u Desmuntatge de jardinera amb recuperació, aplec i recol·locació**						
	Desmuntatge de jardinera amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i recol·locació del material a la mateixa zona d'actuació, segons indicacions de la DF, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	Jardineres existents	2				2,00	
							2,00
K21BZG08	**u Desmuntatge de banc de fusta amb mitjans manuals**						
	Desmuntatge de banc de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor						
	Bancs existents	2				2,00	
							2,00

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
K21BZG10	**m Desmuntatge de tapa i marc de registre, acopi i reubicació**						
	Desmuntatge de tapa i marc de registre existent de serveis o sanejament, amb mitjans manuals, acopi i protecció durant el temps que duri l'obra i posterior reubicació del marc i les tapes de registre en la cota altimètrica corresponent a la nova definició geometrica del nou paviment, incloent les adaptacions necessàries per col·locarla al nou emplaçament						
	Registres sanejament	2				2,00	
	Registres de serveis	2				2,00	
							4,00
F21R1165	**u Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçaria**						
	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)						
	Arbres existents	2				2,00	
							2,00
E213ZG02	**m3 Enderroc d'element de formigó en massa, amb compressor**						
	Enderroc d'element de formigó en massa, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió						
	Banc Om	1	2,40	1,25	0,43	1,29	
	Elements barana	2	0,40	0,55	0,75	0,33	
		2	0,20	0,20	0,35	0,03	
	Part superior mur font	1	5,30	0,40	0,10	0,21	
							1,86
F222142A	**m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària**						
	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió						
	Jardinera	1	8,90		0,70	6,23	
	Sota escala	1	10,05		0,80	8,04	
							14,27
K2182231	**m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals**						
	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.						
	Zones impermeabilitzades						
	Safareig	1	12,10			12,10	
		1	19,70		0,80	15,76	
	Abeuredor	1	5,30			5,30	
		1	16,36		0,43	7,03	
	Zones protegides						
	Safareig	0,3	8,41			2,52	
		0,3	15,55		0,85	3,97	
	Abeuredor	0,3	7,30			2,19	
	Banc jardinera	0,3	5,00	0,65		0,98	
		0,3	5,00		0,60	0,90	
	Murs jardinera	0,3	8,55	0,20		0,51	
		0,3	8,55		0,60	1,54	
	Resta de zones safareig	0,345	52,62			18,15	
	Increment pedrís	0,3	7,30		0,12	0,26	
	Nou pedrís	0,9	9,94	0,60		5,37	
							76,58
K1A25200	**u Jornada de supervisió d'arqueòleg director**						
	ornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final						
	Jornades arqueòleg	3				3,00	
							3,00

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
K166ZG80	**u Cala d'inspecció en paviment de pedra o formigó**						
	Cala d'inspecció en paviment de pedra o formigó, amb mitjans manuals, per a recollida de mostra i determinació de les instal·lacions soterrades						
	Cales	3				3,00	
							3,00

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL PM02 MURS I REVESTIMENTS						
P43MPM03	**m Tractament curatiu per a jàsseres de fusta**						
	Tractament curatiu per a jàsseres de fusta de 20 a 30 cm de gruix, amb protector hidrofugant i químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element						
	Bigues safareig	3	7,55			22,65	
							22,65
K878ZP04	**m2 Neteja de paraments verticals amb raig de sorra**						
	Neteja de paraments de paraments verticals amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents, en especial de l'enrajolat de la font.						
	Font	1	15,95			15,95	
							15,95
K9Z3ZP82	**m2 Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment**						
	Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, etc., mitjançant l'abocament sobre la superficie d'una dissolució aquosa d'àcid acètic, raspallat, esbandit i posterior aplicació de líquid decapant específic per a pedra de pedrera; considerant un grau de complexitat mig.						
	Zones impermeabilitzades						
	Safareig	1	12,10			12,10	
		1	19,70		0,80	15,76	
	Abeuredor	1	5,30			5,30	
		1	16,36		0,43	7,03	
	Zones protegides						
	Safareig	1	8,41			8,41	
		1	15,55		0,85	13,22	
	Abeuredor	1	7,30			7,30	
	Banc jardinera	1	5,00	0,65		3,25	
		1	5,00		0,60	3,00	
	Murs jardinera	1	8,55	0,20		1,71	
		1	8,55		0,60	5,13	
	Resta de zones safareig	1,15	52,62			60,51	
	Increment pedrís	1	7,30		0,12	0,88	
	Nou pedrís	3	9,94	0,60		17,89	
							161,49
K87AUP30	**m2 Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer**						
	Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer, forja o fosa, amb raig de sorra de sílice a pressió, inclòs el desgreixat i neteja amb alcohol						
	Gelosies metàl·liques safareig	1,2	4,05			4,86	
	Porta metàl·lica	1,2	0,46	2,00		1,10	
	Barana font	1	7,62	1,00		7,62	
							13,58
K89BCBL0	**m2 Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic**						
	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat						
	Gelosies metàl·liques safareig	1,2	4,05			4,86	
	Porta metàl·lica	1,2	0,46	2,00		1,10	
	Barana font	1	7,62	1,00		7,62	
							13,58
K7882202	**m2 Impermeabilització de paraments amb emulsió bituminosa**						
	Impermeabilització de paraments amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes						
	Safareig	1	12,10			12,10	

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
		1	19,70		0,80	15,76	
	Abeuredor	1	5,30			5,30	
		1	16,36		0,43	7,03	
	Jardinera	1	13,22		0,85	11,24	
							51,43

K811ZP06 **m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL**

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzarà personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.

Zones impermeabilitzades						
Safareig	1	12,10			12,10	
	1	19,70		0,80	15,76	
Abeuredor	1	5,30			5,30	
	1	16,36		0,43	7,03	
Zones protegides						
Safareig	1	8,41			8,41	
	1	15,55		0,85	13,22	
Abeuredor	1	7,30			7,30	
Banc jardinera	1	5,00	0,65		3,25	
	2	5,00		0,60	6,00	
Murs jardinera	1	8,55	0,20		1,71	
	2	8,55		0,60	10,26	
						90,34

K8B1ZP08 **m2 Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE**

Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COMCAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzarà personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.

Zones protegides						
Safareig	1	8,41			8,41	
	1	15,55		0,85	13,22	
Abeuredor	1	7,30			7,30	
Banc jardinera	1	5,00	0,65		3,25	
	1	5,00		0,60	3,00	
Murs jardinera	1	8,55	0,20		1,71	
	1	8,55		0,60	5,13	
						42,02

K811ZP07 **m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE**

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones de color vermellós si,milars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzarà personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.

Safareig	1	40,00			40,00	
Resta de zones safareig	1,15	52,62			60,51	
Increment pedris	1	7,30		0,12	0,88	
Nou pedris	3	9,94	0,60		17,89	
						119,28

P324ZP11 **m3 Formigó per a fonaments i murs de contenció**

Formigonament de fonaments i murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat des de camió

Murs

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Increment pedris	1	7,30	0,52	0,12	0,46	
	Nou pedris	1	9,94	0,60	0,60	3,58	
	Banc jardinera	1	5,00	0,65	0,60	1,95	
	Murs jardinera	1	8,55	0,20	0,60	1,03	
	Fonaments						
	Increment pedris	1	7,30	0,60	0,40	1,75	
	Nou pedris	1	9,94	0,60	0,40	2,39	
	Banc jardinera	1	5,00	0,60	0,40	1,20	
	Murs jardinera	1	8,55	0,60	0,40	2,05	
							14,41

F32BZP09 **kg Armadura per a fonaments i murs de contenció AP500 S**

Armadura per a fonaments i murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Armat	1	14,41	40,00		576,40	
						576,40

F32DZP10 **m2 Muntatge+desmunt.encofrats per a fonaments i murs de contenció**

Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a fonaments i murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m

Murs						
Increment pedris	1	7,30		0,12	0,88	
Nou pedris	2	9,94		0,60	11,93	
Banc jardinera	2	5,00		0,60	6,00	
Murs jardinera	2	8,55		0,60	10,26	
						29,07

P4524-ZP84 **m3 Mur de formigó armat, per a revestir**

Mur de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb camió i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3

Mur grada	1	16,18	0,20	0,40	1,29
Mur lateral	1	7,18	0,20	0,80	1,15
					2,44

K83BZP85 **m2 Aplacat de parament vertical amb pedra natural**

Aplacat de parament vertical a una alçària <= 3 m, amb pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de 100 mm d'amplada i 80 mm de gruix, llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclòs part proporcional de remat de la part superior del mur. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.

Mur grada	1	16,18		0,40	6,47
	1	16,18	0,30		4,85
Mur lateral	2	7,18		0,80	11,49
	1	7,18	0,30		2,15
					24,96

K45RDR50 **dm3Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèr**

Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm

Reparacions safareig	1	50,00	4,00	0,30	60,00
Pilastres	3	2,00			6,00
	2	0,50			1,00
					67,00

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
L82RZP86	**m2 Rejuntat general d'enrajolat de parament exterior**						
	Rejuntat general d'enrajolat de parament exterior amb rajola, a una alçària <= 3 m, netejant la junta antiga i rejuntat de nou amb beurada de ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones de color vermellós similars als revestiments tradicionals de la vila. Aquest treballs els realitzarà personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.						
	Font	1	15,95			15,95	
							15,95
K898ZP07	**m2 Pintat de parament exterior de ciment, pintura al silicat**						
	Aplicació manual de dues mans de pintura natural d'origen mineral al silicat, amb molt baix contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC), color a escollir, gamma B, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 25% d'impregnació consolidant natural, (rendiment 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació natural, sobre parament exterior de morter de ciment. Inclús, impregnació consolidant natural, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF.						
							0,00

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL PM03 PAVIMENTS						
K9Z3ZP02	**m2 Neteja de paviment de pedra natural**						
	Neteja de paviment de pedra natural, format per pedra de pedrera local en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, mitjançant l'abocament sobre la superficie d'una dissolució aquosa d'àcid acètic, raspallat, esbandit i posterior aplicació de líquid decapant específic per a pedra de pedrera; considerant un grau de complexitat mig.						
	Pav superior	1	29,81			29,81	
	Pav int safareig	1	11,60			11,60	
							41,41
P93MZP13	**m2 Solera de formigó per armar HA30/F/20/XC3 de 15 cm**						
	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 9 cm, abocat des de camió, amb acabat superficial llis, amb una tolerància de planeitat inferior a 2 mm, acabat amb el poro obert. Inclou la part proporcional d'encofrat lateral en els punts necessaris. Inclou l'elaboració de junts de retracció cada 9 m2 com a mínim, tot segons les indicacions de la DF.						
	D1	1	100,50			100,50	
	Sota nou pedrís	1	9,94	0,60		5,96	
							106,46
P93MZP12	**m2 Solera de formigó per armar HA30/F/20/XC3 de 10 cm**						
	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 9 cm, abocat des de camió, amb acabat superficial llis, amb una tolerància de planeitat inferior a 2 mm, acabat amb el poro obert. Inclou la part proporcional d'encofrat lateral en els punts necessaris. Inclou l'elaboració de junts de retracció cada 9 m2 com a mínim, tot segons les indicacions de la DF.						
	D2	1	58,40			58,40	
							58,40
P45C1ZG15	**m3 Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar**						
	Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba. Inclús encofrat lateral i formació de l'esglaonat segons documentació gràfica.						
	Escales	1,2	13,51			16,21	
	Grada	1,2	13,65			16,38	
							32,59
F9Z4M616	**m2 Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada**						
	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080						
	D1	1	306,46			306,46	
	D2	1	58,40			58,40	
	D4	1	32,59			32,59	
							397,45
E7B111L0	**m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit**						
	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2, col·locat sense adherir						
	D1	1	106,46			106,46	
	D2	1	58,40			58,40	
	D4	1	32,59			32,59	
							197,45
F9B1ZG16	**m2 Paviment de llambordí de pedra natural**						
	Paviment de llambordí de pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de 100 mm d'amplada i 80 mm de gruix, llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locats sobre una capa de morter de 3 cm de gruix i reblert de junts amb sorra. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.						

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Nou paviment	1	183,00			183,00	
							183,00
F9B1ZP86	**m Esglaó de 23x10 cm de peces de pedra natural**						
	Esglaó de 30x23 o 30x15 cm segons us, amb frontal i estesa de peces de pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locats sobre una capa de morter de 3 cm de gruix i reblert de junts amb sorra. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.						
	Esglaons	1	25,00			25,00	
	Bordó	1	45,00			45,00	
							70,00
F931ZG12	**m3 Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material**						
	Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM						
							0,00

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL PM04 INSTAL·LACIONS						
FD5J4F08	**u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm**						
	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. Inclou l'excavació per la col·locació de la caixa i la connexió amb la xarxa de clavegueram existent.						
	Nou embornal	1				1,00	
							1,00
FD5Z4AC4	**u Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal**						
	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 553x335x30 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superficie d'absorció, col·locat amb morter						
	Nou embornal	1				1,00	
							1,00
PDK4-LP5O	**u Pericó de registre de formigó prefabricat de 80x80x85cm**						
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 80x80x85 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. El preu inclou l'excavació per la ubicació del pericó.						
	Nous registres	2				2,00	
							2,00
PJ21ZM05	**u Instal·lació exterior de lampisteria**						
	Instal·lació exterior de lampisteria per a rehabilitar el funcionament de la font, l'abeurador i el safareig existents, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua potable que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb els diferents elements, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas amb registre col·locat encastat en el paviment 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. El preu inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.						
	Font	1				1,00	
							1,00
KG22ZP81	**PA Soterrament de linies elèctriques i de telecomunicacions**						
	Partida alçada a justificar per el soterrament de linies elèctriques i de telecomunicacions existents durant els treballs de repavimentació de la Plaça de l'Om. Inclou tots els treballs, canalitzacions, pericons, registres, permisos, coordinacions amb companyies, projectes, etc, per a deixar les instal·lacions funcionant i amb les mateixes prestacions que les actuals com a mínim. En acabat s'inclou l'enderroc de les actuals linies aèries.						
	Soterrament Gerri	1				1,00	
							1,00

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL PM05 EQUIPAMENT I JARDINERIA						
KB12ZP08	**m Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre**						
	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre, muntants cada 200cm, de 30 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella						
	Abeurador	1	7,33			7,33	
							7,33
KB14ZP09	**m Passamà d'acer galvanitzat 40 mm de diàmetre**						
	Passamà d'acer galvanitzat de 40 mm de diàmetre, amb suports tipus pipeta, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella						
	Escala	1	3,00			3,00	
		1	1,50			1,50	
							4,50
E2255H70	**m3 Reblert amb graves**						
	Reblert de pou de FONAMENTS i MURS, amb graves per a drenatge de pedra granítica, en tongades de 25 cm com a màxim						
	T2	1	8,35		0,20	1,67	
							1,67
FR3P2111	**m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta**						
	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana						
	T2	1	8,35		1,25	10,44	
	Terra amb plantació arbre	-1	1,15			-1,15	
							9,29
FR42122C	**u Subministrament de Celtis australisde perimetre de 20 a 25 cm**						
	Subministrament de Celtis australisde perimetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ						
	T3	1				1,00	
							1,00
FR61236A	**u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor**						
	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió						
	T3	1				1,00	
							1,00
PQ23-MCAV	**u Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l**						
	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques						
	Noves papereres	4				4,00	
							4,00

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL PM06 GESTIÓ DE RESIDUS						
F2R6426A	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	Pav formigó	1,3	175,00	0,15		34,13	
	Pav pedra	1,3	8,05	0,10		1,05	
	Recrescut	1,3	6,44			8,37	
	Asfalt	1,3	17,00	0,15		3,32	
	Barana	1,3	3,00	0,05		0,20	
	Canasta	1,3	4,00	0,50		2,60	
	Bancs	2,6	2,00	0,50	0,60	1,56	
	Formigó en massa	1,3	1,86			2,42	
	Arrebossat	1,3	76,58	0,03		2,99	
							56,64
F2RA73G1	**m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**						
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	Pav formigó	1,3	175,00	0,15		34,13	
	Pav pedra	1,3	8,05	0,10		1,05	
	Recrescut	1,3	6,44			8,37	
	Asfalt	1,3	17,00	0,15		3,32	
	Barana	1,3	3,00	0,05		0,20	
	Canasta	1,3	4,00	0,50		2,60	
	Bancs	2,6	2,00	0,50	0,60	1,56	
	Formigó en massa	1,3	1,86			2,42	
	Arrebossat	1,3	76,58	0,03		2,99	
							56,64
P2R4-HIX4	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km						
	Terres	1,3	14,27			18,55	
							18,55
P2RB-HIFS	**m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**						
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME						
	Terres	1,3	14,27			18,55	
							18,55

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL PM07 SEGURETAT I SALUT						
HZXXZ001	**PA Seguretat i salut, protec col. i indiv /S Pro Seg i Salut**						
	Realització i indicació de proteccions col·lectives, subministrament de les proteccions individuals necessàries durant l'execució de l'obra, aparells de protecció contra incendis i instal·lacions d'higiene i benestar, tot segons el Projecte de Seguretat i Salut						
		1				1,00	
							1,00

AMIDAMENTS

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL PM08 CONTROL DE QUALITAT						
J060770A	**u Serie de 5 provetes 15x30 (inclòs con)**						
	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2						
	1 lot murs i sabates	3				3,000	
							3,00

.

DOC. 4 Quadre de preus num. 1

QUADRE DE PREUS 1

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES			
F2194AG5	m2	**Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix** Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics QUATRE EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	4,42
F219ZG03	m2	**Demolició paviment de pedra natural** Demolició de paviment de pedra natural, d'amplària fins a 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics, inclou la demolició dels aplacats verticals de la rampa i esglaons de l'escala TRES EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	3,52
K215ZG04	m3	**Enderroc de recrescut per a paviment** Enderroc de recrescut per a paviment, format per envanets de sostre mort, enclavellats de ceràmica i reblert de graves, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor QUARANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	49,42
F2194XG5	m2	**Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm** Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics TRES EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	3,64
K21B1011	m	**Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària** Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor VUIT EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	8,73
K21BZG07	u	**Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals** Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. SET EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	7,25
M21QZP01	u	**Retirada de canasta mòbil metàl·lica i càrrega manual i mecànica** Retirada de canasta mòbil metàl·lica i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor CINQUANTA-VUIT EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	58,30
K21BZG09	u	**Desmuntatge de jardinera amb recuperació, aplec i recol·locació** Desmuntatge de jardinera amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i recol·locació del material a la mateixa zona d'actuació, segons indicacions de la DF, i càrrega manual sobre camió o contenidor. SET EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	7,93
K21BZG08	u	**Desmuntatge de banc de fusta amb mitjans manuals** Desmuntatge de banc de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor CINC EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	5,87
K21BZG10	m	**Desmuntatge de tapa i marc de registre, acopi i reubicació** Desmuntatge de tapa i marc de registre existent de serveis o sanejament, amb mitjans manuals, acopi i protecció durant el temps que duri l'obra i posterior reubicació del marc i les tapes de registre en la cota altimétrica corresponent a la nova definició geometrica del nou paviment, incloent les adaptacions necessàries per col·locarla al nou emplaçament QUARANTA-UN EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	41,54
F21R1165	u	**Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària** Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) CENT QUARANTA EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	140,77
E213ZG02	m3	**Enderroc d'element de formigó en massa, amb compressor** Enderroc d'element de formigó en massa, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió CENT NOU EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	109,97
F222142A	m3	**Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària** Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió VUIT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	8,40

QUADRE DE PREUS 1

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
K2182231	m2	**Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals** Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors. QUINZE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	15,85
K1A25200	u	**Jornada de supervisió d'arqueòleg director** ornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb DOS CÈNTIMS	272,02
K166ZG80	u	**Cala d'inspecció en paviment de pedra o formigó** Cala d'inspecció en paviment de pedra o formigó, amb mitjans manuals, per a recollida de mostra i determinació de les instal·lacions soterrades VINT-I-SIS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	26,43

QUADRE DE PREUS 1

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM02 MURS I REVESTIMENTS			
P43MPM03	**m**	**Tractament curatiu per a jàsseres de fusta**	**25,71**
		Tractament curatiu per a jàsseres de fusta de 20 a 30 cm de gruix, amb protector hidrofugant i químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element	
		VINT-I-CINC EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	
K878ZP04	**m2**	**Neteja de parament vertical amb raig de sorra**	**10,61**
		Neteja de parament de parament vertical amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents, en especial de l'enrajolat de la font.	
		DEU EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
K9Z3ZP82	**m2**	**Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment**	**12,33**
		Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc., mitjançant l'abocament sobre la superfície d'una dissolució aquosa d'àcid acètic, raspallat, esbandit i posterior aplicació de líquid decapant específic per a pedra de pedrera; considerant un grau de complexitat mig.	
		DOTZE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
K87AUP30	**m2**	**Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer**	**83,91**
		Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer, forja o fosa, amb raig de sorra de sílice a pressió, inclòs el desgreixat i neteja amb alcohol	
		VUITANTA-TRES EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
K89BCBL0	**m2**	**Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic**	**19,64**
		Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	
		DINOU EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
K7882202	**m2**	**Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa**	**12,39**
		Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	
		DOTZE EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
K811ZP06	**m2**	**Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL**	**49,25**
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.	
		QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
K8B1ZP08	**m2**	**Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE**	**8,89**
		Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COMCAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.	
		VUIT EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	
K811ZP07	**m2**	**Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE**	**44,67**
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esporjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones de color vermellós similars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.	
		QUARANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
P324ZP11	**m3**	**Formigó per a fonaments i murs de contenció**	**105,82**
		Formigonament de fonaments i murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat des de camió	
		CENT CINC EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
F32BZP09	**kg**	**Armadura per a fonaments i murs de contenció AP500 S**	**2,14**
		Armadura per a fonaments i murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	
		DOS EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	
F32DZP10	**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrats per a fonaments i murs de contenció**	**21,48**
		Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a fonaments i murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m	
		VINT-I-UN EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
P4524-ZP84	**m3**	**Mur de formigó armat, per a revestir**	**514,98**
		Mur de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb camió i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3	
		CINC-CENTS CATORZE EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	
K83BZP85	**m2**	**Aplacat de parament vertical amb pedra natural**	**143,51**
		Aplacat de parament vertical a una alçària <= 3 m, amb pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de 100 mm d'amplada i 80 mm de gruix, llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Incñús part proporcional de remat de la part superior del mur. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.	
		CENT QUARANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
K45RDR50	**dm3**	**Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèr**	**6,97**
		Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm	
		SIS EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
L82RZP86	**m2**	**Rejuntat general d'enrajolat de parament exterior**	**8,56**
		Rejuntat general d'enrajolat de parament exterior amb rajola, a una alçària <= 3 m, netejant la junta antiga i rejuntat de nou amb beurada de ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones de color vermellós similars als revestiments tradicionals de la vila. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.	
		VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM03 PAVIMENTS			
K9Z3ZP02	**m2**	**Neteja de paviment de pedra natural**	**18,00**
		Neteja de paviment de pedra natural, format per pedra de pedrera local en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, mitjançant l'abocament sobre la superficie d'una dissolució aquosa d'àcid acètic, raspallat, esbandit i posterior aplicació de líquid decapant específic per a pedra de pedrera; considerant un grau de complexitat mig.	
		DIVUIT EUROS	
P93MZP13	**m2**	**Solera de formigó per armar HA30/F/20/XC3 de 15 cm**	**22,21**
		Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 9 cm, abocat des de camió, amb acabat superficial llis, amb una tolerància de planeitat inferior a 2 mm, acabat amb el poro obert. Inclou la part proporcional d'encofrat lateral en els punts necessaris. Inclou l'elaboració de junts de retracció cada 9 m2 com a mínim, tot segons les indicacions de la DF.	
		VINT-I-DOS EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
P93MZP12	**m2**	**Solera de formigó per armar HA30/F/20/XC3 de 10 cm**	**16,40**
		Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 9 cm, abocat des de camió, amb acabat superficial llis, amb una tolerància de planeitat inferior a 2 mm, acabat amb el poro obert. Inclou la part proporcional d'encofrat lateral en els punts necessaris. Inclou l'elaboració de junts de retracció cada 9 m2 com a mínim, tot segons les indicacions de la DF.	
		SETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
P45C1ZG15	**m3**	**Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar**	**96,26**
		Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba. Inclús encofrat lateral i formació de l'esglaonat segons documentació gràfica.	
		NORANTA-SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
F9Z4M616	**m2**	**Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada**	**4,53**
		Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	
		QUATRE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
E7B111L0	**m2**	**Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit**	**7,14**
		Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2, col·locat sense adherir	
		SET EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	
F9B1ZG16	**m2**	**Paviment de llambordí de pedra natural**	**139,61**
		Paviment de llambordí de pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de 100 mm d'amplada i 80 mm de gruix, llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locats sobre una capa de morter de 3 cm de gruix i reblert de junts amb sorra. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.	
		CENT TRENTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
F9B1ZP86	**m**	**Esglaó de 23x10 cm de peces de pedra natural**	**63,51**
		Esglaó de 30x23 o 30x15 cm segons us, amb frontal i estesa de peces de pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locats sobre una capa de morter de 3 cm de gruix i reblert de junts amb sorra. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.	
		SEIXANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM04 INSTAL·LACIONS			
FD5J4F08	**u**	**Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm**	**83,85**
		Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. Inclou l'excavació per la col·locació de la caixa i la connexió amb la xarxa de clavegueram existent.	
		VUITANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
FD5Z4AC4	**u**	**Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal**	**63,75**
		Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 553x335x30 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superficie d'absorció, col·locat amb morter	
		SEIXANTA-TRES EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	
PDK4-LP5O	**u**	**Pericó de registre de formigó prefabricat de 80x80x85cm**	**177,41**
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 80x80x85 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. El preu inclou l'excavació per la ubicació del pericó.	
		CENT SETANTA-SET EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	
PJ21ZM05	**u**	**Instal·lació exterior de lampisteria**	**497,02**
		Instal·lació exterior de lampisteria per a rehabilitar el funcionament de la font, l'abeurador i el safareig existents, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua potable que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb els diferents elements, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas amb registre col·locat encastat en el paviment 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. El preu inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.	
		QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS amb DOS CÈNTIMS	
KG22ZP81	**PA**	**Soterrament de linies elèctriques i de telecomunicacions**	**5.000,00**
		Partida alçada a justificar per el soterrament de línies elèctriques i de telecomunicacions existents durant els treballs de repavimentació de la Plaça de l'Om. Inclou tots els treballs, canalitzacions, pericons, registres, permisos, coordinacions amb companyies, projectes, etc, per a deixar les instal·lacions funcionant i amb les mateixes prestacions que les actuals com a mínim. En acabat s'inclou l'enderroc de les actuals línies aèries.	
		CINC MIL EUROS	

QUADRE DE PREUS 1

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM05 EQUIPAMENT I JARDINERIA			
KB12ZP08	m	**Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre** Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre, muntants cada 200cm, de 30 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella VUITANTA-QUATRE EUROS amb DEU CÈNTIMS	**84,10**
KB14ZP09	m	**Passamà d'acer galvanitzat 40 mm de diàmetre** Passamà d'acer galvanitzat de 40 mm de diàmetre, amb suports tipus pipeta, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella CINQUANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	**54,69**
E2255H70	m3	**Reblert amb graves** Reblert de pou de FONAMENTS i MURS, amb graves per a drenatge de pedra granítica, en tongades de 25 cm com a màxim VINT-I-VUIT EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	**28,39**
FR3P2111	m3	**Terra vegetal de jardineria de categoria alta** Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana CINQUANTA-CINC EUROS amb VUIT CÈNTIMS	**55,08**
FR42122C	u	**Subministrament de Celtis australisde perimetre de 20 a 25 cm** Subministrament de Celtis australisde perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ DOS-CENTS SETANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	**277,64**
FR61236A	u	**Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor** Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió CENT VINT-I-TRES EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	**123,61**
PQ23-MCAV	u	**Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l** Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques CENT SEIXANTA-DOS EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	**162,79**

QUADRE DE PREUS 1

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM06 GESTIÓ DE RESIDUS			
F2R6426A	m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts** Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km DOTZE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	**12,22**
F2RA73G1	m3	**Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon** Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	**25,85**
P2R4-HIX4	m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres** Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km NOU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	**9,94**
P2RB-HIFS	m3	**Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3** Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME SET EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	**7,86**

QUADRE DE PREUS 1

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM07 SEGURETAT I SALUT			
HZXXZ001	PA	**Seguretat i salut, protec col. i indiv /S Pro Seg i Salut**	**1.162,58**
		Realització i indicació de proteccions col·lectives, subministrament de les proteccions individuals necessàries durant l'execució de l'obra, aparells de protecció contra incendis i instal·lacions d'higiene i benestar, tot segons el Projecte de Seguretat i Salut.	
		MIL CENT SEIXANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM08 CONTROL DE QUALITAT			
J060770A	u	**Serie de 5 provetes 15x30 (inclòs con)**	**124,24**
		Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	
		CENT VINT-I-QUATRE EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	

DOC. 4 Quadre de preus num.2

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES			
F2194AG5	m2	**Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix**	
		Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		Maquinaria	4,42
		TOTAL PARTIDA	**4,42**
F219ZG03	m2	**Demolició paviment de pedra natural**	
		Demolició de paviment de pedra natural, d'amplària fins a 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics, inclou la demolició dels aplacats verticals de la rampa i esglaons de l'escala	
		Maquinaria	3,52
		TOTAL PARTIDA	**3,52**
K215ZG04	m3	**Enderroc de recrescut per a paviment**	
		Enderroc de recrescut per a paviment, format per envanets de sostre mort, endadellats de ceràmica i reblert de graves, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	48,69
		Materials	0,73
		TOTAL PARTIDA	**49,42**
F2194XG5	m2	**Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm**	
		Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		Maquinaria	3,64
		TOTAL PARTIDA	**3,64**
K21B1011	m	**Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària**	
		Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	8,19
		Maquinaria	0,42
		Materials	0,12
		TOTAL PARTIDA	**8,73**
K21BZG07	u	**Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals**	
		Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
		Ma d'obra	6,25
		Materials	1,00
		TOTAL PARTIDA	**7,25**
M21QZP01	u	**Retirada de canasta mòbil metàl·lica i càrrega manual i mecànica**	
		Retirada de canasta mòbil metàl·lica i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	26,93
		Maquinaria	30,97
		Materials	0,40
		TOTAL PARTIDA	**58,30**
K21BZG09	u	**Desmuntatge de jardinera amb recuperació, aplec i recol·locació**	
		Desmuntatge de jardinera amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i recol·locació del material a la mateixa zona d'actuació, segons indicacions de la DF, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
		Ma d'obra	7,81
		Materials	0,12
		TOTAL PARTIDA	**7,93**
K21BZG08	u	**Desmuntatge de banc de fusta amb mitjans manuals**	
		Desmuntatge de banc de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	5,78
		Materials	0,09
		TOTAL PARTIDA	**5,87**

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
K21BZG10	m	**Desmuntatge de tapa i marc de registre, acopi i reubicació**	
		Desmuntatge de tapa i marc de registre existent de serveis o sanejament, amb mitjans manuals, acopi i protecció durant el temps que duri l'obra i posterior reubicació del marc i les tapes de registre en la cota altimètrica corresponent a la nova definició geometrica del nou paviment, incloent les adaptacions necessàries per col·locarla al nou emplaçament	
		Ma d'obra	36,46
		Materials	5,08
		TOTAL PARTIDA	**41,54**
F21R1165	u	**Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària**	
		Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	
		Ma d'obra	17,40
		Maquinaria	88,72
		Materials	34,65
		TOTAL PARTIDA	**140,77**
E213ZG02	m3	**Enderroc d'element de formigó en massa, amb compressor**	
		Enderroc d'element de formigó en massa, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió	
		Ma d'obra	78,79
		Maquinaria	30,00
		Materials	1,18
		TOTAL PARTIDA	**109,97**
F222142A	m3	**Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària**	
		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	
		Maquinaria	8,40
		TOTAL PARTIDA	**8,40**
K2182231	m2	**Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals**	
		Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.	
		Ma d'obra	15,62
		Materials	0,23
		TOTAL PARTIDA	**15,85**
K1A25200	u	**Jornada de supervisió d'arqueòleg director**	
		ornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final	
		Materials	272,02
		TOTAL PARTIDA	**272,02**
K166ZG80	u	**Cala d'inspecció en paviment de pedra o formigó**	
		Cala d'inspecció en paviment de pedra o formigó, amb mitjans manuals, per a recollida de mostra i determinació de les instal·lacions soterrades	
		Ma d'obra	26,04
		Materials	0,39
		TOTAL PARTIDA	**26,43**

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM02 MURS I REVESTIMENTS			
P43MPM03	**m**	**Tractament curatiu per a jàsseres de fusta**	
		Tractament curatiu per a jàsseres de fusta de 20 a 30 cm de gruix, amb protector hidrofugant i químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element	
		Ma d'obra	22,73
		Materials	2,98
		TOTAL PARTIDA	**25,71**
K878ZP04	**m2**	**Neteja de parament vertical amb raig de sorra**	
		Neteja de parament de parament vertical amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents, en especial de l'enrajolat de la font.	
		Ma d'obra	6,86
		Maquinaria	2,80
		Materials	0,95
		TOTAL PARTIDA	**10,61**
K9Z3ZP82	**m2**	**Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment**	
		Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, etc., mitjançant l'abocament sobre la superfície d'una dissolució aquosa d'àcid acètic, raspallat, esbandit i posterior aplicació de líquid decapant específic per a pedra de pedrera; considerant un grau de complexitat mig.	
		Ma d'obra	9,01
		Materials	3,32
		TOTAL PARTIDA	**12,33**
K87AUP30	**m2**	**Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer**	
		Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer, forja o fosa, amb raig de sorra de sílice a pressió, inclòs el desgreixat i neteja amb alcohol	
		Ma d'obra	27,56
		Maquinaria	2,59
		Materials	53,76
		TOTAL PARTIDA	**83,91**
K89BCBL0	**m2**	**Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic**	
		Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	
		Ma d'obra	13,56
		Materials	6,08
		TOTAL PARTIDA	**19,64**
K7882202	**m2**	**Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa**	
		Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	
		Ma d'obra	8,59
		Materials	3,80
		TOTAL PARTIDA	**12,39**
K811ZP06	**m2**	**Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL**	
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.	
		Ma d'obra	38,71
		Materials	10,54
		TOTAL PARTIDA	**49,25**

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
K8B1ZP08	**m2**	**Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE**	
		Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidrófug AQUASHIELD FORTE de COMCAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.	
		Ma d'obra	6,12
		Materials	2,77
		TOTAL PARTIDA	**8,89**
K811ZP07	**m2**	**Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE**	
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esporjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones de color vermellós si,milars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.	
		Ma d'obra	38,71
		Materials	5,96
		TOTAL PARTIDA	**44,67**
P324ZP11	**m3**	**Formigó per a fonaments i murs de contenció**	
		Formigonament de fonaments i murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat des de camió	
		Ma d'obra	18,95
		Materials	86,87
		TOTAL PARTIDA	**105,82**
F32BZP09	**kg**	**Armadura per a fonaments i murs de contenció AP500 S**	
		Armadura per a fonaments i murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	
		Ma d'obra	0,83
		Materials	1,31
		TOTAL PARTIDA	**2,14**
F32DZP10	**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrats per a fonaments i murs de contenció**	
		Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a fonaments i murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m	
		Ma d'obra	17,47
		Materials	4,01
		TOTAL PARTIDA	**21,48**
P4524-ZP84	**m3**	**Mur de formigó armat, per a revestir**	
		Mur de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb camió i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3	
		Ma d'obra	299,10
		Materials	215,88
		TOTAL PARTIDA	**514,98**
K83BZP85	**m2**	**Aplacat de parament vertical amb pedra natural**	
		Aplacat de parament vertical a una alçària <= 3 m, amb pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de 100 mm d'amplada i 80 mm de gruix, llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Incñús part proporcional de remat de la part superior del mur. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.	
		Ma d'obra	64,74
		Materials	78,77
		TOTAL PARTIDA	**143,51**

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
K45RDR50	dm3	**Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèr**	
		Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm	
		Ma d'obra	4,68
		Materials	2,29
		TOTAL PARTIDA	**6,97**
L82RZP86	m2	**Rejuntat general d'enrajolat de paramentexterior**	
		Rejuntat general d'enrajolat de paramentexterior amb rajola, a una alçària <= 3 m, netejant la junta antiga i rejuntat de nou amb beurada de ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones de color vermellós similars als revestiments tradicionals de la vila. Aquest treballs els realitzarà personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.	
		Ma d'obra	7,81
		Materials	0,75
		TOTAL PARTIDA	**8,56**

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
		CAPITOL PM03 PAVIMENTS	
K9Z3ZP02	m2	**Neteja de paviment de pedra natural**	
		Neteja de paviment de pedra natural, format per pedra de pedrera local en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, mitjançant l'abocament sobre la superficie d'una dissolució aquosa d'àcid acètic, raspallat, esbandit i posterior aplicació de líquid decapant especific per a pedra de pedrera; considerant un grau de complexitat mig.	
		Ma d'obra	14,60
		Materials	3,40
		TOTAL PARTIDA	**18,00**
P93MZP13	m2	**Solera de formigó per armar HA30/F/20/XC3 de 15 cm**	
		Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 9 cm, abocat des de camió, amb acabat superficial llis, amb una tolerància de planeitat inferior a 2 mm, acabat amb el poro obert. Inclou la part proporcional d'encofrat lateral en els punts necessaris. Inclou l'elaboració de juntsde retracció cada 9 m2 com a mínim, tot segons les indicacions de la DF.	
		Ma d'obra	8,85
		Materials	13,36
		TOTAL PARTIDA	**22,21**
P93MZP12	m2	**Solera de formigó per armar HA30/F/20/XC3 de 10 cm**	
		Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 9 cm, abocat des de camió, amb acabat superficial llis, amb una tolerància de planeitat inferior a 2 mm, acabat amb el poro obert. Inclou la part proporcional d'encofrat lateral en els punts necessaris. Inclou l'elaboració de juntsde retracció cada 9 m2 com a mínim, tot segons les indicacions de la DF.	
		Ma d'obra	7,50
		Materials	8,90
		TOTAL PARTIDA	**16,40**
P45C1ZG15	m3	**Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar**	
		Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba. Inclús encofrat lateral i formació de l'esglaonat segons documentació gràfica.	
		Ma d'obra	9,06
		Materials	87,20
		TOTAL PARTIDA	**96,26**
F9Z4M616	m2	**Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada**	
		Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	
		Ma d'obra	1,30
		Materials	3,23
		TOTAL PARTIDA	**4,53**
E7B111L0	m2	**Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit**	
		Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2, col·locat sense adherir	
		Ma d'obra	1,80
		Materials	5,34
		TOTAL PARTIDA	**7,14**
F9B1ZG16	m2	**Paviment de llambordí de pedra natural**	
		Paviment de llambordí de pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de 100 mm d'amplada i 80 mm de gruix, llargaria lliure (mínim 150 mm - màximm 400 mm), col·locats sobre una capa de morter de 3 cm de gruix i reblert de juntsamb sorra. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.	
		Ma d'obra	26,53
		Maquinaria	0,75
		Materials	112,33
		TOTAL PARTIDA	**139,61**

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
F9B1ZP86	m	**Esglaó de 23x10 cm de peces de pedra natural**	
		Esglaó de 30x23 o 30x15 cm segons us, amb frontal i estesa de peces de pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locats sobre una capa de morter de 3 cm de gruix i reblert de juntsamb sorra. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.	
		Ma d'obra	13,27
		Maquinaria	0,38
		Materials	49,86
		TOTAL PARTIDA	**63,51**

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM04 INSTAL·LACIONS			
FD5J4F08	u	**Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm**	
		Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. Inclou l'excavació per la col·locació de la caixa i la connexió amb la xarxa de clavegueram existent.	
		Ma d'obra	60,10
		Materials	23,75
		TOTAL PARTIDA	**83,85**
FD5Z4AC4	u	**Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal**	
		Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 553x335x30 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter	
		Ma d'obra	20,03
		Materials	43,72
		TOTAL PARTIDA	**63,75**
PDK4-LP5O	u	**Pericó de registre de formigó prefabricat de 80x80x85cm**	
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 80x80x85 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. El preu inclou l'excavació per la ubicació del pericó.	
		Ma d'obra	58,30
		Maquinaria	30,97
		Materials	88,14
		TOTAL PARTIDA	**177,41**
PJ21ZM05	u	**Instal·lació exterior de lampisteria**	
		Instal·lació exterior de lampisteria per a rehabilitar el funcionament de la font, l'abeurador i el safareig existents, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua potable que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb els diferents elements, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas amb registre col·locat encastat en el paviment 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. El preu inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.	
		Ma d'obra	359,46
		Materials	137,56
		TOTAL PARTIDA	**497,02**
KG22ZP81	PA	**Soterrament de linies elèctriques i de telecomunicacions**	
		Partida alçada a justificar per el soterrament de linies elèctriques i de telecomunicacions existents durant els treballs de repavimentació de la Plaça de l'Om. Inclou tots els treballs, canalitzacions, pericons, registres, permisos, coordinacions amb companyies, projectes, etc, per a deixar les instal·lacions funcionant i amb les mateixes prestacions que les actuals com a mínim. En acabat s'inclou l'enderroc de les actuals linies aèries.	
		TOTAL PARTIDA	**5.000,00**

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM05 EQUIPAMENT I JARDINERIA			
KB12ZP08	m	**Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre**	
		Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre, muntants cada 200cm, de 30 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	
		Ma d'obra	18,24
		Materials	65,86
		TOTAL PARTIDA	**84,10**
KB14ZP09	m	**Passamà d'acer galvanitzat 40 mm de diàmetre**	
		Passamà d'acer galvanitzat de 40 mm de diàmetre, amb suports tipus pipeta, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	
		Ma d'obra	13,68
		Materials	41,01
		TOTAL PARTIDA	**54,69**
E2255H70	m3	**Reblert amb graves**	
		Reblert de pou de FONAMENTS i MURS, amb graves per a drenatge de pedra granítica, en tongades de 25 cm com a màxim	
		Ma d'obra	1,35
		Maquinaria	2,59
		Materials	24,45
		TOTAL PARTIDA	**28,39**
FR3P2111	m3	**Terra vegetal de jardineria de categoria alta**	
		Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	
		Ma d'obra	2,20
		Maquinaria	4,99
		Materials	47,89
		TOTAL PARTIDA	**55,08**
FR42122C	u	**Subministrament de Celtis australisde perimetre de 20 a 25 cm**	
		Subministrament de Celtis australisde perimetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	
		Materials	277,64
		TOTAL PARTIDA	**277,64**
FR61236A	u	**Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor**	
		Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
		Ma d'obra	21,36
		Maquinaria	53,79
		Materials	48,46
		TOTAL PARTIDA	**123,61**
PQ23-MCAV	u	**Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l**	
		Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques	
		Ma d'obra	16,03
		Materials	146,76
		TOTAL PARTIDA	**162,79**

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM06 GESTIÓ DE RESIDUS			
F2R6426A	m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**	
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		Maquinaria	12,22
		TOTAL PARTIDA	**12,22**
F2RA73G1	m3	**Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**	
		Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	25,85
		TOTAL PARTIDA	**25,85**
P2R4-HIX4	m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**	
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km	
		Maquinaria	9,94
		TOTAL PARTIDA	**9,94**
P2RB-HIFS	m3	**Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**	
		Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	
		Materials	7,86
		TOTAL PARTIDA	**7,86**

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM07 SEGURETAT I SALUT			
HZXXZ001	PA	**Seguretat i salut, protec col. i indiv /S Pro Seg i Salut**	
		Realització i indicació de proteccions col·lectives, subministrament de les proteccions individuals necessàries durant l'execució de l'obra, aparells de protecció contra incendis i instal·lacions d'higiene i benestar, tot segons el Projecte de Seguretat i Salut.	
		TOTAL PARTIDA.....	**1.162,58**

QUADRE DE PREUS 2

Plaça de l'Om

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL PM08 CONTROL DE QUALITAT			
J060770A	u	**Serie de 5 provetes 15x30 (inclòs con)**	
		Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	
		TOTAL PARTIDA.....	**124,24**

DOC. 4 PRESSUPOST

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL PM01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES			
F2194AG5	**m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix**			
	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
		175,00	4,42	773,50
F219ZG03	**m2 Demolició paviment de pedra natural**			
	Demolició de paviment de pedra natural, d'amplària fins a 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics, inclou la demolició dels aplacats verticals de la rampa i esglaons de l'escala			
		8,05	3,52	28,34
K215ZG04	**m3 Enderroc de recrescut per a paviment**			
	Enderroc de recrescut per a paviment, format per envanets de sostre mort, endadellats de ceràmica i reblert de graves, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
		6,44	49,42	318,26
F2194XG5	**m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm**			
	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
		17,00	3,64	61,88
K21B1011	**m Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària**			
	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
		3,00	8,73	26,19
K21BZG07	**u Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals**			
	Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		1,00	7,25	7,25
M21QZP01	**u Retirada de canasta mòbil metàl·lica i càrrega manual i mecànica**			
	Retirada de canasta mòbil metàl·lica i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor			
		1,00	58,30	58,30
K21BZG09	**u Desmuntatge de jardinera amb recuperació, aplec i recol·locació**			
	Desmuntatge de jardinera amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i recol·locació del material a la mateixa zona d'actuació, segons indicacions de la DF, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		2,00	7,93	15,86
K21BZG08	**u Desmuntatge de banc de fusta amb mitjans manuals**			
	Desmuntatge de banc de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
		2,00	5,87	11,74
K21BZG10	**m Desmuntatge de tapa i marc de registre, acopi i reubicació**			
	Desmuntatge de tapa i marc de registre existent de serveis o sanejament, amb mitjans manuals, acopi i protecció durant el temps que duri l'obra i posterior reubicació del marc i les tapes de registre en la cota altimètrica corresponent a la nova definició geometrica del nou paviment, incloent les adaptacions necessàries per col·locarla al nou emplaçament			
		4,00	41,54	166,16
F21R1165	**u Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària**			
	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
		2,00	140,77	281,54
E213ZG02	**m3 Enderroc d'element de formigó en massa, amb compressor**			
	Enderroc d'element de formigó en massa, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió			
		1,86	109,97	204,54

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
F222142A	**m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària**			
	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió			
		14,27	8,40	119,87
K2182231	**m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals**			
	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
		76,58	15,85	1.213,79
K1A25200	**u Jornada de supervisió d'arqueòleg director**			
	ornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final			
		3,00	272,02	816,06
K166ZG80	**u Cala d'inspecció en paviment de pedra o formigó**			
	Cala d'inspecció en paviment de pedra o formigó, amb mitjans manuals, per a recollida de mostra i determinació de les instal·lacions soterrades			
		3,00	26,43	79,29
	TOTAL CAPITOL PM01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES.....			**4.182,57**

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL PM02 MURS I REVESTIMENTS			
P43MPM03	**m Tractament curatiu per a jàsseres de fusta**			
	Tractament curatiu per a jàsseres de fusta de 20 a 30 cm de gruix, amb protector hidrofugant i químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element			
		22,65	25,71	582,33
K878ZP04	**m2 Neteja de parament vertical amb raig de sorra**			
	Neteja de parament de parament vertical amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements existntents, en especial de l'enrajolat de la font.			
		15,95	10,61	169,23
K9Z3ZP82	**m2 Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment**			
	Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, etc., mitjançant l'abocament sobre la superficie d'una dissolució aquosa d'àcid acètic, raspallat, esbandit i posterior aplicació de líquid decapant específic per a pedra de pedrera; considerant un grau de complexitat mig.			
		161,49	12,33	1.991,17
K87AUP30	**m2 Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer**			
	Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer, forja o fosa, amb raig de sorra de sílice a pressió, inclòs el desgreixat i neteja amb alcohol			
		13,58	83,91	1.139,50
K89BCBL0	**m2 Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic**			
	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat			
		13,58	19,64	266,71
K7882202	**m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa**			
	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes			
		51,43	12,39	637,22
K811ZP06	**m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL**			
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
		90,34	49,25	4.449,25
K8B1ZP08	**m2 Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE**			
	Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COMCAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
		42,02	8,89	373,56
K811ZP07	**m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE**			
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones de color vermellós si,milars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
		119,28	44,67	5.328,24

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
P324ZP11	**m3 Formigó per a fonaments i murs de contenció**			
	Formigonament de fonaments i murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat des de camió			
		14,41	105,82	1.524,87
F32BZP09	**kg Armadura per a fonaments i murs de contenció AP500 S**			
	Armadura per a fonaments i murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			
		576,40	2,14	1.233,50
F32DZP10	**m2 Muntatge+desmunt.encofrats per a fonaments i murs de contenció**			
	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a fonaments i murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m			
		29,07	21,48	624,42
P4524-ZP84	**m3 Mur de formigó armat, per a revestir**			
	Mur de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb camió i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3			
		2,44	514,98	1.256,55
K83BZP85	**m2 Aplacat de parament vertical amb pedra natural**			
	Aplacat de parament vertical a una alçària <= 3 m, amb pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de 100 mm d'amplada i 80 mm de gruix, llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Incñús part proporcional de remat de la part superior del mur. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.			
		24,96	143,51	3.582,01
K45RDR50	**dm3Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèr**			
	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm			
		67,00	6,97	466,99
L82RZP86	**m2 Rejuntat general d'enrajolat de parament exterior**			
	Rejuntat general d'enrajolat de parament exterior amb rajola, a una alçària <= 3 m, netejant la junta antiga i rejuntat de nou amb beurada de ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones de color vermellós similars als revestiments tradicionals de la vila. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
		15,95	8,56	136,53
K898ZP07	**m2 Pintat de parament exterior de ciment, pintura al silicat**			
	Aplicació manual de dues mans de pintura natural d'origen mineral al silicat, amb molt baix contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC), color a escollir, gamma B, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 25% d'impregnació consolidant natural, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació natural, sobre parament exterior de morter de ciment. Inclús, impregnació consolidant natural, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF.			
		0,00	16,89	0,00
	TOTAL CAPITOL PM02 MURS I REVESTIMENTS			**23.762,08**

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL PM03 PAVIMENTS			
K9Z3ZP02	**m2 Neteja de paviment de pedra natural**			
	Neteja de paviment de pedra natural, format per pedra de pedrera local en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, mitjançant l'abocament sobre la superficie d'una dissolució aquosa d'àcid acètic, raspallat, esbandit i posterior aplicació de líquid decapant especific per a pedra de pedrera; considerant un grau de complexitat mig.			
		41,41	18,00	745,38
P93MZP13	**m2 Solera de formigó per armar HA30/F/20/XC3 de 15 cm**			
	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 9 cm, abocat des de camió, amb acabat superficial llis, amb una tolerància de planeitat inferior a 2 mm, acabat amb el poro obert. Inclou la part proporcional d'encofrat lateral en els punts necessaris. Inclou l'elaboració de juints de retracció cada 9 m2 com a mínim, tot segons les indicacions de la DF.			
		106,46	22,21	2.364,48
P93MZP12	**m2 Solera de formigó per armar HA30/F/20/XC3 de 10 cm**			
	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 9 cm, abocat des de camió, amb acabat superficial llis, amb una tolerància de planeitat inferior a 2 mm, acabat amb el poro obert. Inclou la part proporcional d'encofrat lateral en els punts necessaris. Inclou l'elaboració de juints de retracció cada 9 m2 com a mínim, tot segons les indicacions de la DF.			
		58,40	16,40	957,76
P45C1ZG15	**m3 Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar**			
	Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba. Inclús encofrat lateral i formació de l'esglaonat segons documentació gràfica.			
		32,59	96,26	3.137,11
F9Z4M616	**m2 Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada**			
	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080			
		397,45	4,53	1.800,45
E7B111L0	**m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit**			
	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2, col·locat sense adherir			
		197,45	7,14	1.409,79
F9B1ZG16	**m2 Paviment de llambordi de pedra natural**			
	Paviment de llambordi de pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de 100 mm d'amplada i 80 mm de gruix, llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locats sobre una capa de morter de 3 cm de gruix i reblert de junts amb sorra. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.			
		183,00	139,61	25.548,63
F9B1ZP86	**m Esglaó de 23x10 cm de peces de pedra natural**			
	Esglaó de 30x23 o 30x15 cm segons us, amb frontal i estesa de peces de pedra natural procedents de pedreres de proximitat, tipus calcària de Sant Vicenç o equivalent, acabat abuixardat, de llargaria lliure (mínim 150 mm - màxiim 400 mm), col·locats sobre una capa de morter de 3 cm de gruix i reblert de junts amb sorra. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. El tipus de pedra s'escollirà segons mostres a obra, seguint criteris de la DF, els serveis tècnics municipals i el Departament de Cultura de la Generalitat.			
		70,00	63,51	4.445,70
F931ZG12	**m3 Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material**			
	Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM			
		0,00	39,12	0,00

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	TOTAL CAPITOL PM03 PAVIMENTS			**40.409,30**

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL PM04 INSTAL·LACIONS			
FD5J4F08	**u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm**			
	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. Inclou l'excavació per la col·locació de la caixa i la connexió amb la xarxa de clavegueram existent.			
		1,00	83,85	83,85
FD5Z4AC4	**u Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal**			
	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 553x335x30 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter			
		1,00	63,75	63,75
PDK4-LP5O	**u Pericó de registre de formigó prefabricat de 80x80x85cm**			
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 80x80x85 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. El preu inclou l'excavació per la ubicació del pericó.			
		2,00	177,41	354,82
PJ21ZM05	**u Instal·lació exterior de lampisteria**			
	Instal·lació exterior de lampisteria per a rehabilitar el funcionament de la font, l'abeurador i el safareig existents, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua potable que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb els diferents elements, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas amb registre col·locat encastat en el paviment 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. El preu inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.			
		1,00	497,02	497,02
KG22ZP81	**PA Soterrament de linies elèctriques i de telecomunicacions**			
	Partida alçada a justificar per el soterrament de línies elèctriques i de telecomunicacions existents durant els treballs de repavimentació de la Plaça de l'Om. Inclou tots els treballs, canalitzacions, pericons, registres, permisos, coordinacions amb companyies, projectes, etc, per a deixar les instal·lacions funcionant i amb les mateixes prestacions que les actuals com a mínim. En acabat s'inclou l'enderroc de les actuals línies aèries.			
		1,00	5.000,00	5.000,00
	TOTAL CAPITOL PM04 INSTAL·LACIONS.....			**5.999,44**

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL PM05 EQUIPAMENT I JARDINERIA			
KB12ZP08	**m Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre**			
	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà de 40 mm de diàmetre, muntants cada 200cm, de 30 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella			
		7,33	84,10	616,45
KB14ZP09	**m Passamà d'acer galvanitzat 40 mm de diàmetre**			
	Passamà d'acer galvanitzat de 40 mm de diàmetre, amb suports tipus pipeta, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella			
		4,50	54,69	246,11
E2255H70	**m3 Reblert amb graves**			
	Reblert de pou de FONAMENTS i MURS, amb graves per a drenatge de pedra granitica, en tongades de 25 cm com a màxim			
		1,67	28,39	47,41
FR3P2111	**m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta**			
	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			
		9,29	55,08	511,69
FR42122C	**u Subministrament de Celtis australisde perimetre de 20 a 25 cm**			
	Subministrament de Celtis australisde perimetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ			
		1,00	277,64	277,64
FR61236A	**u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor**			
	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perimetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió			
		1,00	123,61	123,61
PQ23-MCAV	**u Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l**			
	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques			
		4,00	162,79	651,16
	TOTAL CAPITOL PM05 EQUIPAMENT I JARDINERIA.....			**2.474,07**

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL PM06 GESTIÓ DE RESIDUS			
F2R6426A	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
		56,64	12,22	692,14
F2RA73G1	**m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**			
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
		56,64	25,85	1.464,14
P2R4-HIX4	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km			
		18,55	9,94	184,39
P2RB-HIFS	**m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**			
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME			
		18,55	7,86	145,80
	TOTAL CAPITOL PM06 GESTIÓ DE RESIDUS			**2.486,47**

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL PM07 SEGURETAT I SALUT			
HZXXZ001	**PA Seguretat i salut, protec col. i indiv /S Pro Seg i Salut**			
	Realització i indicació de proteccions col·lectives, subministrament de les proteccions individuals necessàries durant l'execució de l'obra, aparells de protecció contra incendis i instal·lacions d'higiene i benestar, tot segons el Projecte de Seguretat i Salut			
		1,00	1.162,58	1.162,58
	TOTAL CAPITOL PM07 SEGURETAT I SALUT.....			**1.162,58**

PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL PM08 CONTROL DE QUALITAT			
J060770A	**u Serie de 5 provetes 15x30 (inclòs con)**			
	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2			
		3,00	124,24	372,72
	TOTAL CAPITOL PM08 CONTROL DE QUALITAT			**372,72**
	TOTAL			**80.849,23**

DOC. 4 Resum del pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Plaça de l'Om

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
PM01	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	4.182,57	5,17
PM02	MURS I REVESTIMENTS	23.762,08	29,39
PM03	PAVIMENTS	40.409,30	49,98
PM04	INSTAL·LACIONS	5.999,44	7,42
PM05	EQUIPAMENT I JARDINERIA	2.474,07	3,06
PM06	GESTIÓ DE RESIDUS	2.486,47	3,08
PM07	SEGURETAT I SALUT	1.162,58	1,44
PM08	CONTROL DE QUALITAT	372,72	0,46
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	80.849,23	
	13,00 % Despeses Generals	10.510,40	
	6,00 % Benefici industrial	4.850,95	
	SUMA DE G.G. y B.I.	15.361,35	
	21,00 % I.V.A	20.204,22	
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	116.414,80	
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL	116.414,80	

Puja el pressupost general l´esmentada quantitat de CENT SETZE MIL QUATRE-CENTS CATORZE EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

Peramea, a 26 de juny de 2023.

El promotor **La direcció facultativa**