Document datat i signat electrònicament
JAUME AUMATELL COLOM –ARQUITECTE TÈCNIC

Ajuntament de
la Vall d'en Bas

MEMÒRIA TÈCNICA
MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA D'AIGUA DE SANT ESTEVE D'EN BAS

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE LA VALL D'EN BAS

SITUACIÓ: CARRER AMPLE – CARRER FERNANDO LAPARTE
DE SANT ESTEVE D'EN BAS -T.M. LA VALL D'EN BAS-

JAUME AUMATELL I COLOM--ARQUITECTE TÈCNIC COL.NÚM.537--TEL.619.09.92.93---972.27.26.37

INDEX:

DOCUMENT-1

ANTECEDENTS

MEMÒRIA

-In. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA
-DD.0 ANTECEDENTS
-DD. DADES GENERALS
DD1-Identificació i objecte de la memòria tècnica
DD2-Agents de la memòria tècnica
DD3-Relació de documents complementaris

-MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
MD1-Informació prèvia: antecedents i condicions de partida
MD2-Descripció de la memòria tècnica
MD3-Requisits a complir a la xarxa d'aigua

-MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
MC1-Enderrocs
MC2-Moviment de terres
MC3-Xarxa aigua potable
MC4-Reposició de paviments
MC5-Arqueta per a vàlvules (dimensions mínimes)
MC6-Fases d'execució

MN.NORMATIVA

PR.PRESSUPOST

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENTS ANNEXOS
Annex-1: Pla d'execució
Annex-2: Residus de la Construcció
Annex-3: Justificació de preus
Annex-4: Recull fotogràfic

DOCUMENT-2

AMIDAMENTS I PRESSUPOST
Amidaments
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost
Resum de pressupost

DOCUMENT-1

ANTECEDENTS

El municipi de la Vall d'en Bas està format per quatre antics municipis, Sant Esteve d'en Bas, Sant Privat d'en Bas, Joanetes i la Pinya, que el 1968 coincidiren en fusionar-se, tot buscant un major interacció en l'espai agrari i els sectors econòmics, i sobretot, buscant una major rendibilitat dels escassos recursos de les corporacions municipals.

Degut a la complexitat del municipi, que té una superfície de 90,5Km^2, la xarxa d'aigua té diferents captacions d'aigües que subministren a cada un dels pobles. Tots aquests estan units entre ells, excepte el Sector de La Pinya que es preveu que aquest es realitzi l'actuació per unir-lo.

La major part de la xarxa d'aigua és baixa, té una antiguitat superior als 35 anys, superant la seva vida útil i el rendiment d'aquesta és baix.

Una de les zones en més abonats és Sant Esteve d'en Bas, concretament el sector de l'eixample, on s'alimenta d'un anell principal format per una canonada de fibrociment de diàmetre nominal de 100 mm on al decurs de l'any hi ha varies fuites que provoquen la pèrdua de molta aigua en poc temps.

En vista de la problemàtica l'Ajuntament de la Vall d'en Bas te la intenció de substituir aquesta canonada principal del sector de l'eixample de Sant Esteve d'en Bas.

En el decurs de l'any 2024, dins el projecte de reurbantització del carrer Ample ja es va substituir tot el tram del carrer Ample per una canonada de polietilè de diàmetre 125 mm.

En aquest any es vol substituir la resta de la canonada, per això s'ha redactat aquesta memòria tècnica.

MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS:

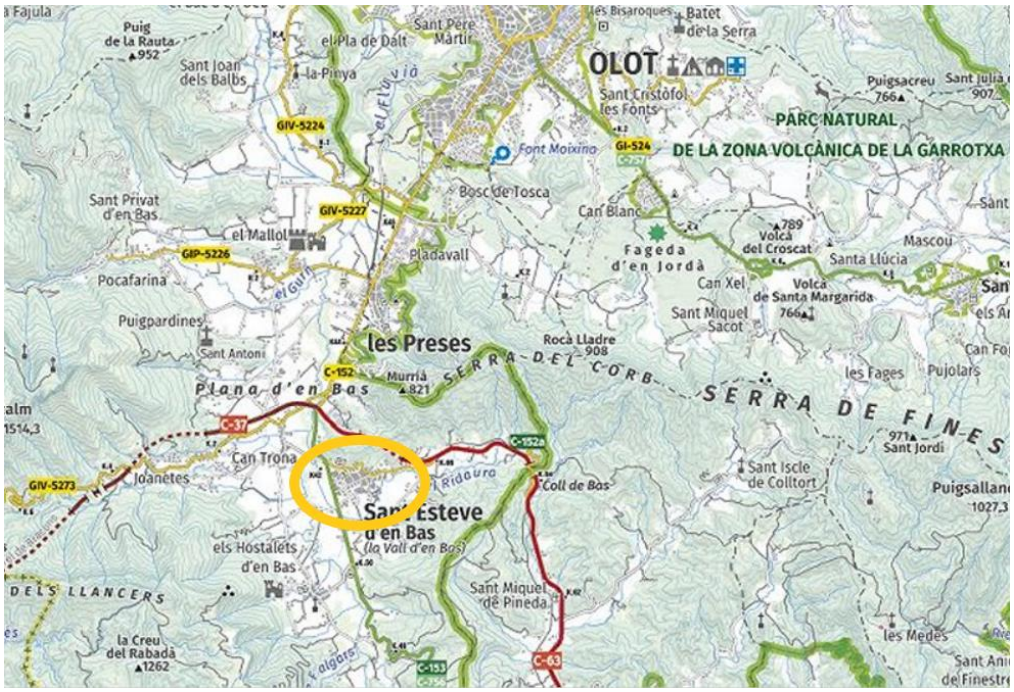
DD 1 Identificació i objecte de la memoria valorada

- ***DD 1.1 Objecte***

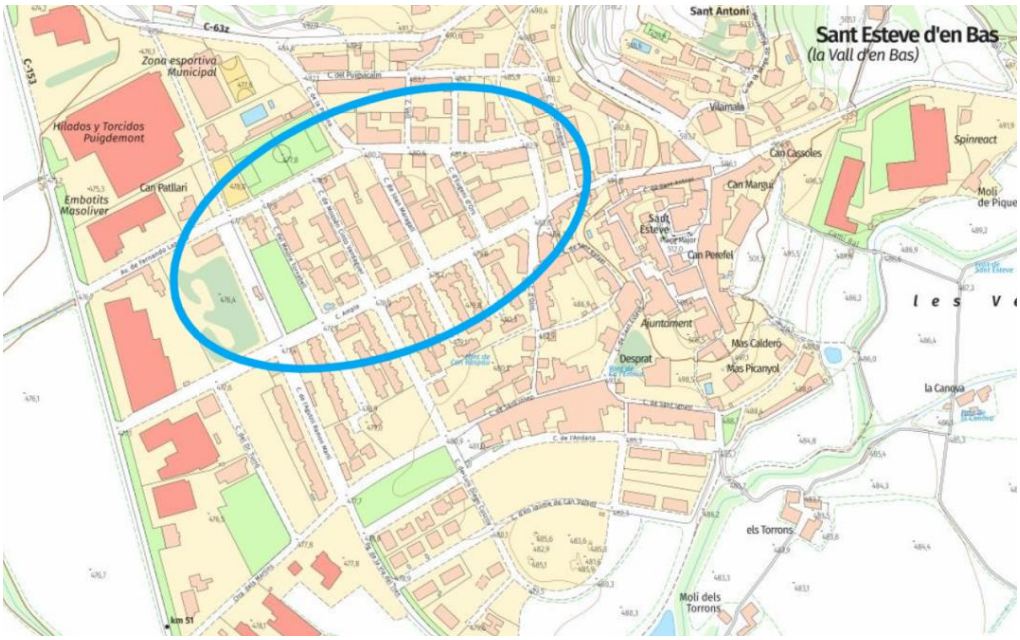
L'objectiu d'aquesta memòria tècnica és definir les característiques, el traçat i calcular el cost de la nova canonada del tram del carrer d'Olot i Fernando Laparte de l'anell principal de la xarxa d'aigua potable de l'Eixample de Sant Esteve d'en Bas,

- ***DD 1.2 Situació***

L'àmbit d'actuació es troba a la zona de l'Eixample de Sant Esteve d'en Bas, concretament en el carrer Fernando Laparte i carrer d'Olot; (T.M. de La Vall d'en Bas).



Situació



Emplaçament

Ortofoto

Les coordenades UTM 31N / ETRS89, són:

- Inici carrer Ample: E(X) 455147,4m. N(Y) 4663088,3m
- Final Carretera C-153: E(X) 454754,6m. N(Y) 4662990,1m
- Final Pavelló: E(X) 454811,7m. N(Y) 4663167,2m

DD 2 Agents de la memòria tècnica

- ***DD 2.1 Promotor***

El promotor objecte de les obres és l'Ajuntament de La Vall d'en Bas, amb adreça al carrer Sant Esteve núm. 3 de Sant Esteve d'en Bas -La Vall d'en Bas-; amb NIF P1701700E.

- ***DD 2.2 Autor de la memòria tècnica***

L'autor de la memòria tècnica és l'Arquitecte Tècnic Jaume Aumatell i Colom, membre del Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona, amb el número 537 i adreça Av. Doctor Danés, 5-bxs, d'Olot.

DD 3 Relació de documents complementaris

Estudi Gestió de Residus, realitzat per Jaume Aumatell Colom.

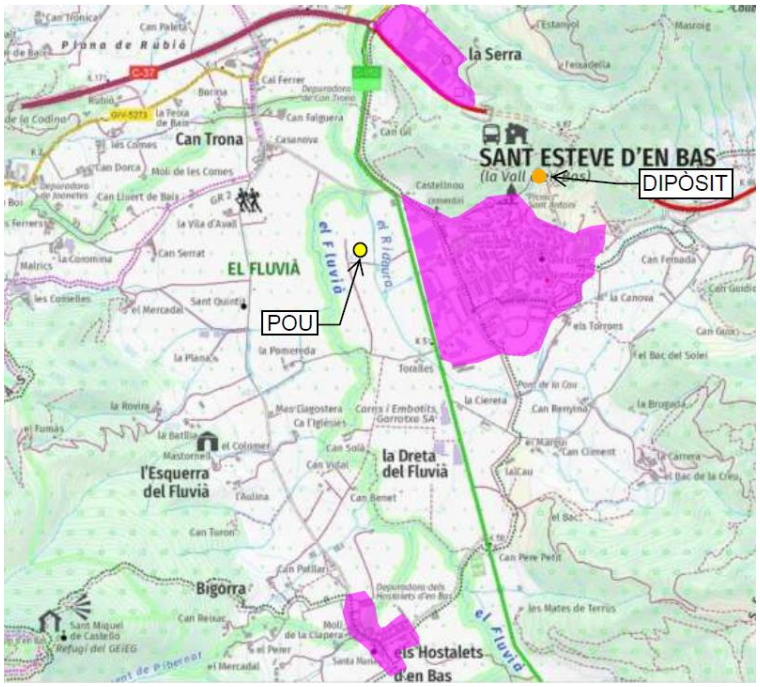
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

- ***MD 1.1Descripció general de les premisses i condicionats de l'encàrrec.***

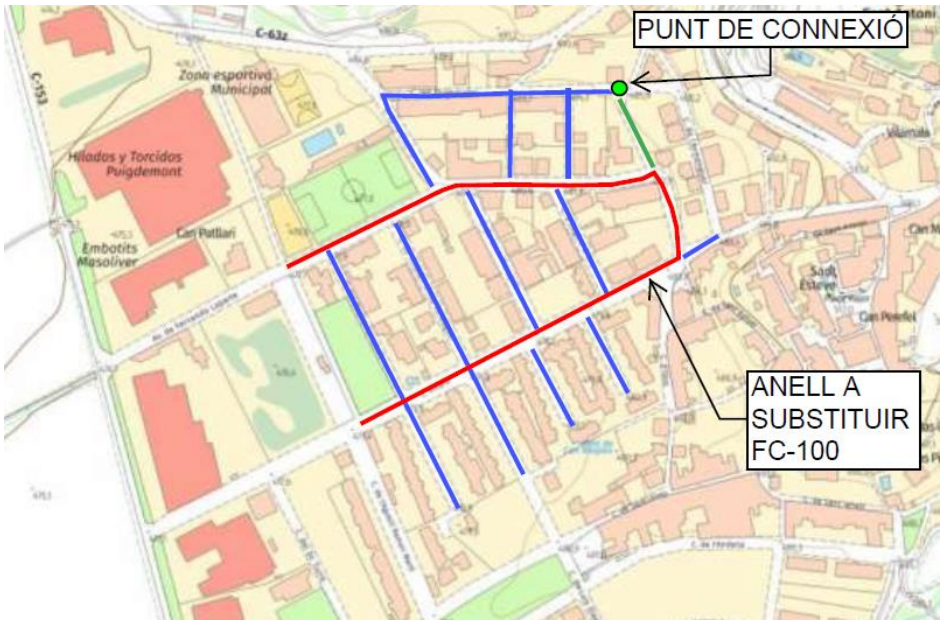
En el cas del Sector de Sant Esteve d'en Bas, s'abasteix d'un pou situat en el camí de Feixa Saguer. Aquesta és bombada fins al dipòsit situat a la Coma, on l'aigua és tractada.
A partir d'aquí, es distribueix en tres ramals, un pel poble de Sant Esteve d'en Bas, un altre per tot el Sector d'Hostalets d'en Bas i un altre que el Polígon de La Serra i es per on s'uneix al sistema de Sant Privat d'en Bas.

La xarxa de Sant Esteve d'en Bas està formada majoritàriament per canonades de polietilè, i amb menys presència de fibrociment i PVC, i uns petits trams de fosa. Els diàmetres varien de 25 a 200mm., amb gran varietat de diàmetres intermedis.



El volum d'aigua subministrat l'any 2022 per l'abastament de la Coma va ser de 219.291 m^3/any, mentre que el volum registrat ha estat de 112.636 m^3/any. Segons les dades anteriors, el rendiment de la xarxa d'abastament de Sant Esteve d'en Bas és d'aproximadament 51,36%.

Pel que fa a la xarxa del Sector de l'Eixample del poble de Sant Esteve d'en Bas, està formada per un anell principal que distribueix a tots els carrers adjacents. Resulta que la canonada d'aquest anell principal és de fibrociment, que pateix fuites i per altre part hi ha algunes claus de pas que no tanquen correctament.



En conseqüència, qualsevol fuita en aquesta canonada de fibrociment provoca importants pèrdues d'aigua.

Per aquest motiu, es necessari substituir la canonada de fibrociment de l'anell principal i totes les claus de connexió amb els carrers adjacents.

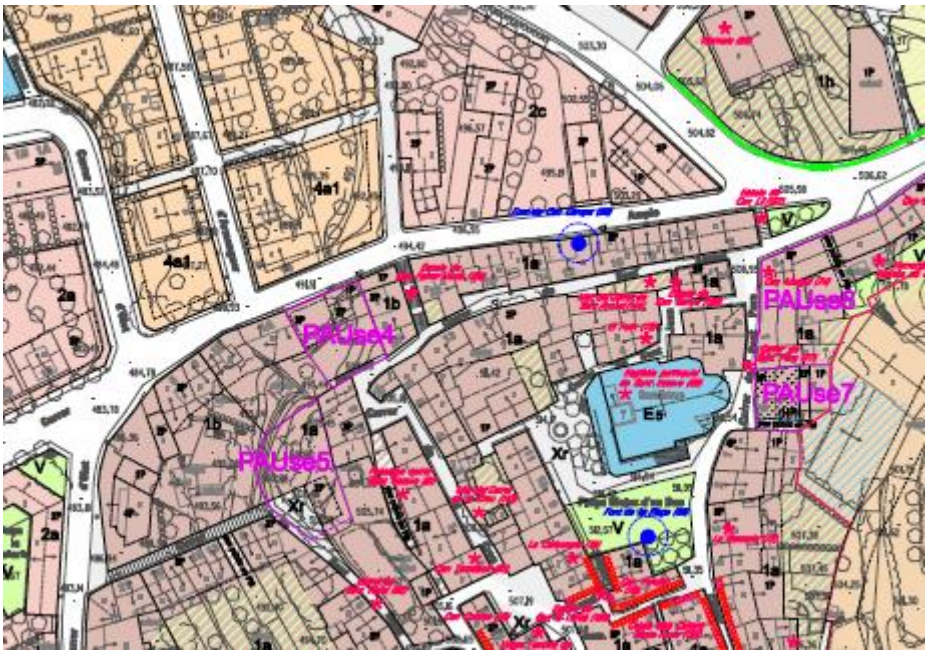
En el decurs de l'any 2024, dins el projecte de reurbantització del carrer Ample ja es va substituir tot el tram del carrer Ample per una canonada de polietilè de diàmetre 125 mm. En aquesta memòria tècnica es defineix la resta de l'anell que discorre pel carrer d'Olot i el carrer Ample.

- ***MD 1.2Marc legal indicant que el projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicable d'àmbit estatal, autonòmic i local.***

Normativa urbanística:

Segons Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de La Vall d'en Bas, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en data 23 de juliol de 2008 i el publicat al DDOGC 5304 de 26 de gener de 2009; l'actuació afecta quatres zones urbanístiques:

-Viari (clau X)



Plànols normativa

-Viari (clau X): Segons l'Article 88 del POUM, es tracte d'un carrer de la xarxa bàsica amb sol urbà, per tant és totalment compatible la instal·lació de la xarxa pública d'aigua potable.

MD 2 Descripció de la memòria

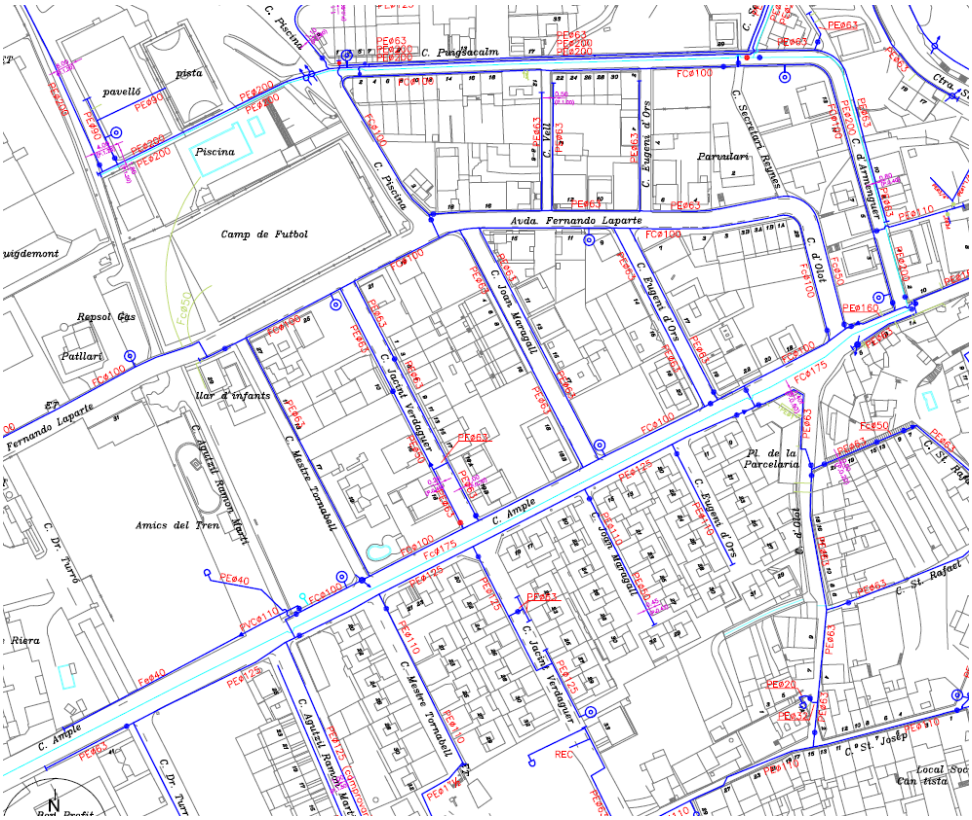
- ***MD 2.1Descripció general de la xarxa d'aigua potable del sector***

La xarxa del sector de l'Eixample del poble de Sant Esteve d'en Bas, s'abasteix de la canonada principal de polietilè de diàmetre nominal 200 que baixa del dipòsit de La Coma i discorre pel carrer Puigsacalm.

La connexió de la xarxa del sector de l'eixample al canonada de baixada del dipòsit es realitza en el creuament entre el carrer Secretari Reynés i el carrer Puigsacalm mitjançant un tub de polietilè de diàmetre nominal 200 que transporta l'aigua a l'anell principal en el creuament entre el carrer Armanguer i el carrer Ample.

A partir d'aquí, es forma l'anell principal que la major part és un tub de fibrociment de diàmetre nominal 100mm. L'anell principal situat en el carrer Ample on el tub ja estat substituït per un de polietilè de diàmetre 125 mm, carrer d'Olot i carrer F. Laparte, i tanca pel carrer Tornabell.

A partir d'aquest anell principal es subministra l'aigua a tots els carrers adjacents formant anells secundaris.



Esquema xarxa aigua

- ***MD 2.2 Descripció de la solució proposada***

Per tal de millorar l'eficiència de la xarxa municipal i reduir les fuites d'aigua a la xarxa de distribució urbana en baixa, maximitzar l'estalvi d'aigua i incrementar la garantia del sistema; es preveu substituir l'anell principal, actualment format per una canonada de fibrociment de diàmetre 100, per una nova canonada de polietilè PE.DD. DN-10 de diàmetre nominal de 125mm i totes les claus de pas que sectoritzen tot el sistema.

Per millorar el sistema es preveu unir tota la xarxa de baixa de l'Eixample a la canonada principal que ve del dipòsit.
La unió es realitzarà mitjançant una canonada de polietilè PE.DD. DN-10 de diàmetre nominal de 125mm al costat del Pavelló i transcorrerà pel carrer de la Via fins a connectar-se al nou tub que s'instal·la al Carrer Ample.

Es preveu utilitzar la rasa del Carrer Fernando Laparte, en el tram que va del creuament amb la carretera C-153 fins al creuament amb el carrer de la Via i tota la rasa del carrer de la Via per instal.lar un tub de polietilè de diàmetre 200 per substituir una canonada d'impulsió que transporta l'aigua del pou fins al dipòsit. Aquest tub l'instal·larà la mateixa companyia d'aigua en el moment que estigui oberta la rasa.

- ***MD 2.3 Coordinació entre constructors***

Tal com s'ha manifestat en l'apartat anterior, hi ha dos trams de rasa afectats, concretament:

-Carrer Fernando Laparte: Tram entre C-153 i Carrer de la Via.
-Carrer de la Via.

En la mateixa rasa, la companyia d'aigua instal·larà una canonada de tub de polietilè de diàmetre 200mm.

Caldrà que el Contractista notifiqui amb 15 dies d'antelació a l'obertura de la rasa. Una vegada oberta i instal·lat el tub de projecte, abans de tapar la rasa, la companyia d'aigua instal·larà la seva canonada.

Per això, caldrà que tinguin un termini de 48 hores per realitzar els treballs.

- ***MD 2.4 Longitud i Superfície***

La longitud total de la xarxa a executar és de:

Carrer d'Olot	63,19	ml
Carrer Fernando Laparte	482,38	ml
Carrer de la Via	106,50	ml
Total	652,07	ml

L’àmbit de la superfície afectada per l’actuació serà de:

Carrer d'Olot	157,98	m^2
Carrer Fernando Laparte	1.205,95	m^2
Carrer de la Via	266,25	m^2
Total	1.630,18	m^2

- ***MD 2.5 Classificació del Contractista***

Segons es determina en article 77 de la llei 9/2017 de contractes del sector públic, en els contractes de valor estimat superior a 500.000€ és requisit indispensable que l’empresari es trobi degudament classificat com a contractista d’obres pels poders adjudicadors.

En cas que el valor estimat del contracte sigui inferior a 500.00,00 € la classificació del co ntractista serveix per acreditar la solvència.

- ***MD 2.6 Justificació de la viabilitat tècnica de l’actuació***

La intenció de l’Ajuntament es realitzar aquesta actuació que implica la renovació d’elements de les xarxes de distribució en baixa de l’aigua potable, com són canonades, vàlvules que estan en mal estat i han finalitzat la seva vida útil, per així reduir les pèrdues d’aigua en el sistema.

Aquest tram de la xarxa és un dels més delicats provocant importants pèrdues d’aigua.

Aquesta canonada a substituir aporta aigua a uns 658 abonats.

La seva substitució és important pel sistema ja que:

-Substitució de canonades fabricades amb fibrociment que legalment estan prohibits, ja que contenen fibres d’amiant.

-Disminució important de fuites, reduint les pèrdues d’aigua, que implica la millora del rendiment.

-Complir la legislació actual, ja que en aquesta canonada hi ha connectats hidrants que el diàmetre és inferior a 125mm de diàmetre nominal.

-L’actuació millorarà la qualitat del servei, tant en cabdal com en pressió; degut al diàmetre superior i ja que el tub de polietilè previst és de diàmetre superior i tindrà menys pèrdues de càrrega degut a la millora de la rugositat de les parets.

-L'Ajuntament disposa dels plànols actualitzats de la xarxa, que li permet saber la ubicació i disseny de l'estat de la xarxa i garantir el coneixement dels punts on s'ha de realitzar les connexions.

- ***MD 2.7 Pla d'execució***

S'adjunta pla d'execució en l'annex-1.

MD 3 Requisits a complir a la xarxa d'aigua

Els materials que hagin d'estar en contacte amb l'aigua estaran sotmesos a les disposicions que regularà la Comisión Interminsterial de Productos de Construcción (CIPC) i, en el seu cas, pel que disposa el Reial Decret 363/1995 de 10 de març (Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de les substàncies perilloses) o qualsevol altre legislació o normativa tècnica que pugui ser d'aplicació.

Per a qualsevol tipus de canonada es compliran totes les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques per a canonades d'abastament del ministeri corresponent.

- ***MD 3.1 Canonades***

Els tubs presentaran una superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment, sense rastre de sediments ni d'incrustacions.

Cada tub portarà impreses les característiques següents:

- Marca del fabricant
- Any de fabricació
- Diàmetre nominal
- Pressió nominal o de treball
- Norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada.

Les canonades de PE complirà la norma UNE-EN 12201 i estaran acreditades pel certificat d'AENOR vigent.

- ***MD 3. 2 Unions de tubs***

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques i no produiran cap debilitament del tub.

La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

L'estanquitat es produirà per mitjà d'una junta d'elastòmer entre la superfície exterior del tub i la interior de la copa de la peça d'unió.

La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premsat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con o rosca.

Per al correcte muntatge de les unions es bisellaran sempre els caps de tub.

Les unions de tubs de polietilè d'alta densitat es podran fer també per soldadura.

L'execució de la soldadura comprendrà la preparació dels caps dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre si.

- ***MD 3. 3 Peces especials***

Seran del mateix material que el tub, de ferro colat o de foneria mal·leable.

S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció. Portaran gravada la marca del fabricant.

S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior.

L'acoblament es farà pel mateix sistema de maneguets autosoldables

Corbes:

Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura a l'eix de tres vegades el radi interior del tub, com a mínim.

Cons:

S'empraran per a connectar canonades de diàmetres diferents.

Derivació en T:

Es faran les derivacions de més de 50 m de diàmetre; no podran produir cap estrangulació

Collarins:

S'empraran per a construcció de connexions en fase d'urbanització secundària i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Seran de dues peces, de ferro colat i ajustats al diàmetre exterior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collarí, s'aconseguirà per interposició d'un anell de goma i premsant el collarí al tub amb dos cargols.

- ***MD 3. 4 Vàlvules***

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament del sector de la xarxa.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió, com ara: fosa grisa, fosa modular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.

El cos de la vàlvula serà de foneria de primera qualitat o d'acer modelat i haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir; per tant, cal que s'hagin provat a fàbrica, a una pressió mínima de quatre

vegades la pressió de servei. Tot el material de foneria estarà pintat.

Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una única cara, sense esforços excessius.

Totes les peces mòbils i llurs suports, susceptibles de desgast, eixos, etc., seran d'acer o bronze i estaran perfectament ajustades.

Els elements de goma o cautxú o d'altres materials inalterables seran resistents a l'erosió i la corrosió.

Els models que es proposin seran sotmesos a l'aprovació del director de les obres.

El tancament serà estanc en totes les vàlvules.

S'instal·laran segons indicacions de la companyia subministradora. Es col·locaran dins d'arquetes quan no portin eix telescòpic i, si en porten, es col·locaran directament al terra amb un trampilló a nivell del paviment que permetrà accionar-les. Les arquetes estaran proveïdes de marc i de tapa de ferro colat (amb anagrama indicador del servei), amb tanca de seguretat i de dimensions que permetin la inspecció i accionament de la vàlvula i el seu desmuntatge parcial o total, sense malmenar l'arqueta.

Vàlvules de comporta:

S'empraran diàmetres compresos entre 40 i 400 mm. Tindran el cos de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg/cm2 i d'acer fos per a pressions superiors. L'eix serà d'acer galvanitzat i fet d'una única peça i la tija de fixació d'acer inoxidable.

La femella serà de bronze.

El bagant, del mateix material que el cos, tancarà per pressió sobre superfície d'elastòmer. L'accionament sense càrrega es podrà fer sense esforç apreciable, i els mecanismes seran prou resistents per poder obrir-la quan estigui sotmesa a la pressió nominal sobre una única cara.

La unió als tubs es farà amb platines o bé amb colls i unions "Gibault".

Si la xarxa és de polietilè, convé que la vàlvula porti incorporat un tros de tub de PE a cada extrem, per evitar pèrdues per les dilatacions.

L'estanquitat de l'eix s'aconseguirà amb juntes d'elastòmer.

Vàlvules de papallona:

Es faran servir en els mateixos casos que les vàlvules de comporta, i amb preferència a aquestes, per diàmetres iguals superiors a 200 mm.

El cos serà de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg/cm2, i d'acer fos per a pressions superiors.

La papallona serà del mateix material que el cos. L'eix serà d'acer inoxidable. La tanca es produirà per pressió sobre una superfície d'elastòmer entre la papallona i el cos.

L'accionament es farà sense esforç apreciable, i si el diàmetre o pressions de servei exigeixen esforços considerables, s'accionarà per mitjà d'un reductor.

Inclourà senyalització de la posició d'obertura o tancament de la papallona.

La tanca sempre serà estanca.

- ***MD 3. 5 Hidrants***

Els hidrants s'han d'ajustar a les prescripcions tècniques indicades al Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

S'emplaçaran a la via pública o en espais que puguin accedir els cotxes de bombers i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 m d'un hidrant.

La seva localització serà senyalitzada amb el senyal A 3 de UNE 23033-1:1981.

El tipus d'hidrant seran soterrats i serà de 100 mm de diàmetre. Complirà l'establert a la norma UNE 23407:1990.

S'instal·laran dins d'una arqueta d'obra, que comprèn una vàlvula de comporta i un ràcord d'endoll ràpid, segons la norma UNE 23400-5:1998

Es proveirà de i cèrcol i tapa normalitzat de tipus B 125 o superior segons UNE-EN 124:1995, la cara exterior serà de color vermell. Així mateix, la seva situació anirà senyalitzada per una placa indicativa vertical, segons la normativa de Bombers.

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1 Enderrocs

Com que es traçat discorre per uns vials ja existents i pavimentats caldrà tallar el paviment amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

Seguidament es remoldrà el paviment de formigó en la part de la urbanització i de mescla bituminosa la resta de vials. La demolició serà mitjançant retroexcavadora amb martell trencador.

MC 2 Moviment de terres

Caldrà realitzar tot el moviment de terres per l'execució de les rases per tal de poder buscar la canonada existent i substituir-la.

Es preveu l'excavació una amplada màxima de 60 cm amb una fondària que dependrà del tub existent. S'ha considerat que l'excavació s'haurà de fer una en terreny compacte que es realitzarà amb retroexcavadora.

En el moment de de realitzar l'excavació és deixaran les terres a la vora. Una vegada realitzada el terraplenat es carregarà els terres sobrants sobre camió de 20 tones i transportarà en un centre de valorització.

El rebliment i piconatge de rasa es realitzarà amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM.

Es preveu extreure el tub existent de fibrociment i transportar-lo a un abocador autoritzat.

Les rases per a instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 50 cm i una fondària suficient per a instal·lar la canonada, de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu inferior de tub i la superfície de 100 cm quan s'instal·li sota voreres. Se situarà a la seva posició correcta i prendrà com a referència la cota superior de la vorada col·locada.

El fons de la rasa en voreres s'anivellarà tot estenent una capa de sorra, sauló o greda de 10 cm, com a mínim.

Un cop muntada la canonada es taparà fins a 10 cm a sobre del tub amb sorra, sauló, greda o terres garbellades, exemptes de pedres superiors a 10 cm, segons la direcció d'obra, i es compactaran perfectament els costats del tub.

La resta de rebliment es farà amb els materials de l'excavació procedents de la pròpia obra o de préstec

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm de terra sobre tub. S'exigirà una densitat superior al 98% de la màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

MC 3 Xarxa d'aigua potable

Les conduccions seran de polietilè d'alta densitat de 10 atm. de pressió nominal i diàmetre 125 mm. En el plànol s'indiquen també la ubicació de les claus de pas.
Pel que fa als hidrants no es preveu la modificació dels existents sols les connexions a la nova xarxa

Es preveuen vàlvules de comporta de tancament elàstic en tots els encreuaments de carrers per tal de poder aïllar els diferents trams en cas d'avaria.

Per a les canonades instal·lades es faran les proves d'estanquitat i de pressió interior.

MC 4 Reposició de paviments

Per l'execució de l'obra serà necessari demolir uns paviments de formigó que són els voreres i els d'asfalt que són les calçades dels carrers que es creuen

- Formigó: per la reposició d'aquest es preveu, una vegada compactada la rasa, col·locar 15 cm de base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. Sobre aquesta s'estendrà el paviment de 18 cm de gruix de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius. S'escamparà des de camió, l'acabat serà remolinat mecànic.

- Mescla bituminosa: per la seva reposició, una vegada compactada la rasa, es preveu col·locar una base de 15 de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat

de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, s'abocarà des de camió amb estesa i vibratge manual, l'acabat serà acabat reglejat. Sobre la base s'estendrà un paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix. L'estesa i compactada serà manual.

Pel que fa la part que no està pavimentada es preveu tornar a deixar la terra vegetal.

MC 5 Arquetes per a vàlvules (dimensions mínimes)

Les arquetes que es facin "in situ" a sota les voreres, per a vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm i fondàries d'1 m com a màxim, seran de planta quadrada amb unes dimensions interiors mínimes de 0,50 x 0,50 m i paret d'obra de 15 cm de gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat amb marc del mateix material, forma quadrada i d'un mínim de 40 x 40 cm.

Les arquetes que es facin "in situ" per a vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm i de fondària d'1 m fins a la part superior del tub, seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,70 m interior. La paret serà d'obra de 15 cm de gruix, arrebossada i lliscada. La trapa d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, i es faran arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o com a mínim una arqueta per a poder recollir l'aigua que hi entri.

També poden ser prefabricades; en aquest cas s'adaptaran a les característiques de la vàlvula que continguin.

En tot cas, s'intentarà compatibilitzar la definició d'elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

MC 6 Fases d'execució

Com que la major part de l'obra es troba en sòl urbà consolidat, es preveu que es realitzi l'obra per fases.

-Fase-1: Carrer d'Olot, en aquest carrer no hi ha cap escomesa.

Caldrà tallar l'aigua en el creuament amb el carrer Ample i amb el carrer Fernando Laparte mitjançant les claus de pas existents

A partir d'aquí, ja es pot executar l'obra d'aquest tram.

-Fase-2: Carrer Fernando Laparte, aquest caldrà realitzar-lo per trams, entre cruïlla i cruïlla. Com que hi ha escomeses, es preveu primer instal·lar un provisional que garanteixi el subministrament d'aigua, seguidament

s'anul·larà la xarxa existent ii posteriorment es realitzarà la substitució del tub.

-Fase-3: Carrer de la Via, es tracte d'una canonada nova, i no hi ha cap subministrament, per tant, es podrà realitzar l'obra consistent en l'obertura de la rasa, seguidament es col·locarà el tub i es reposarà el paviment; per últim es realitzaran les connexions.

MN. NORMATIVA APLICABLE

Normativa tècnica general d'edificació

Aspectes generals:

Ley de ordenación de la edificación, LOE
Ley 38/1999 de 5 de novembre. (BOE nº266 6/11/1999).

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006, de 17 de març (BOE 28/03/2006) – I les seves modificacions posteriors.
Ordre FOM/588/2017 de 15 de juny que modifica el DB-HE i el DB-HS
RD 732/2019, de 20 de desembre (BOE 311 de 27/12/2019)
RD 1371/2007 de 19 d'octubre (BOE 23/10/2007) – I les seves modificacions posteriors.
RD 173/2010 de 19 de febrer (BOE 11/03/2010)
RD 410/2010, de 31 de marzo (BOE 22/04/2010)
Sentencia del TS de 4/5/2010 (BOE 30/07/2010)
RD 732/2019, de 20 de diciembre (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de junio (BOE 15/06/2022)

RD sobre el visado col·legial obligatorio.
RD 1000/2010 de 5 de agosto (BOE 6/08/2010)

Arquitectura
Llei 12/2017, de 06 de juliol ; Departament de la Presidència (DOGC nº 7411, 13/07/2017)

S'estableix un certificat sobre complement de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
RESOLUCIÓ de 4 de novembre de 1988. Departament d'Indústria i Energia (DOGC nº 1075, 30/11/1988)

Urbanisme:

Text refós de la llei d'urbanisme
Decret Legislatiu 1/2010 de 3 d'agost (DOGC nº5686 05/08/2010) i les seves modificacions posteriors:

Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme aprovat pel DL 1/2010.
Llei 8/2020, del 30 de juliol, de protecció i ordenació del litoral.
Reglament de la llei d'urbanisme
Decret 305/2006, de 18 de juliol, (DOGC nº4682, 24/07/2006) i les seves modificacions.
Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.
DECRET 64/2014, de 13 de maig (DOGC nº 6623, 15/05/2014) i les seves modificacions posteriors.

Ordenances municipals

Control de qualitat (edificació no pública):

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006, de 17 de març (BOE 28/03/2006) – I les seves modificacions posteriors.
Ordre FOM/588/2017 de 15 de juny que modifica el DB-HE i el DB-HS
RD 732/2019, de 20 de desembre (BOE 311 de 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de junio (BOE 15/06/2022)

Instrucció Tècnica per la realització del control de producció dels formigons fabricats a central.
RD 163/2019, de 22 de març; Ministerio de Presidencia (BOE nº86, 10/04/2019)

Seguretat i salut:

Llei de prevenció de riscos laborals.
Ley 31/1995 de 8 de noviembre; Jefatura del Estado (BOE nº 269, 10/11/1995) i les seves modificacions posteriors.
RD 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals.
Es desenvolupa l'article 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE nº 256, de 25 d'octubre de 1997)

Reglament dels Serveis de Prevenció.
RD 39/1997, de 17 de gener ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 27, 31/01/1997) i les seves modificacions posteriors.

Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

RD 604/2006, de 19 de maig. (BOE Nº 127, de 29/5/2006)

RESOLUCIÓ de 21 de desembre de 2017, de la Direcció General de Treball, per la qual s'inscriu en el registre i publica el VI **Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció**.
Resolución de 21 de septiembre de 2017 (BOE nº232, de 26/09/2017)

Text refós de la llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social.
RD 5/2000, de 4 de agosto (BOE nº. 189, de 8/08/2000). I les seves modificacions posteriors.

Reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.
Ley 32/2006, de 18 d'octubre ; Jefatura de Estado (BOE nº 250, 19/10/2006) i les seves modificacions posteriors.
RD 1109/2007, de 24 d'agost pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

ORDRE sobre **requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en el centre de treball.**
ORDEN TIN/1071/2010, de 27 d'abril (BOE nº106, 1/5/2010)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció
Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC nº 2565, 27/01/1998)

Llibre de visites electrònic de la Inspecció de Treball i Seguretat Social
Resolució de 25 de novembre de 2008. Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE, nº 290, 02/12/2008)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
RD 486/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997) I les seves modificacions posteriors.

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
RD 485/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997). I les seves modificacions posteriors.

Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.
RD 665/1997, de 12 de maig, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 124, 24/05/1997), I les seves modificacions posteriors.
RD 427/2021, de 15 de juny, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 142, 16/06/2021)

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors de equips de protecció individual.
RD 773/1997 de 30 de maig, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 140, 12/06/1997). Modificat pel RD 1076/2021 de 7 de desembre, Ministerio de Presidència (BOE núm. 293, 8/12/2021).

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.
RD 1215/1997 de 18 de juliol, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 188, 07/08/1997)
RD 2177/2004 pel que es modifica el RD 1215/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs en alçada.

Protecció de salut i seguretat davant els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques.
RD 1311/2005 de 4 de novembre, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 265, 05/11/2005). I les seves modificacions posteriors.

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
RD 286/2006, de 10 de març ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 60, 11/03/2006)

Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
RD 386/2006, de 31 de març; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 86, 11/04/2006)

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-2 del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues torre per a obra.
RD 836/2003, de 27 de juny; Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-4 del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues mòbils autopropulsades.
RD 837/2003, de 27 de juny; Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
RD 614/2001 de 26 de juny; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 148, 21/06/2001)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.
RD 1644/2008 de 10 d'octubre; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 246, 11/10/2008). Modificat pel RD 494/2012.

Creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per a intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció
DECRET 102/2008, de 6 de maig,; Departament de Treball (DOGC núm. 5127 - 08/05/2008)

Norma de carreteres 8.3-IC de senyalització d'obres fixes fora de poblat.
Ordre de 31 d'agost de 1997; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE, nº 224, 18/09/1987)

S’estableix un certificat sobre complement de les distàncies reglamentàries d’obres i construccions a línies elèctriques.
RESOLUCIÓ de 4 de novembre de 1988. Departament d'Indústria i Energia (DOGC nº 1075, 30/11/1988)
Amiant

Gestió de residus i enderrocs:

Residuos y suelos contaminados par una economia circular.
Ley 7/2022, de 8 d’abril; Jefatura del Estado (BOE -A-2022-5809). I les seves modificacions posteriors.

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
D 21/2006, de 14 de febrer; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006)

Se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
RD 105/2008, de 1 de febrero; Ministerio de Presidencia (BOE núm 38 13/02/2008)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
DL 1/2009, de 21 de juliol ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430, 28/07/2009) I les seves modificacions posteriors.

S'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, de 29 de juny; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664, 06/07/2010)

Comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
D 197/2016, de 23 de febrer; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 7066, 25/02/2016)

Classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya [Entra en vigor el 19/01/2018]
D 152/2017 de 17 d’octubre; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 7477, 19/10/2017)

S'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
RD 210/2018, de 6 d’abril; Ministeri d’Agricultura i Pesca, Alimientació i Medi Ambient (DOGC Num. 7599, 16/04/2018. BOE nº92, 16/04/2018). Modificat per la Resolució TES/3137/2020, de 27 de novembre.

Vialitat:

Ordre FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)

Ordre FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)

Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras" (BOE núm. 28 de 2/02/2000)

Orden de 14/05/1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 17/09/1990)

UNE-EN-124 1995. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

Ordre 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:

Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986
Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)
Ordre Circular 293/86 T.
Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.
Ordre Circular 295/87 T
Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació pasa a denominar-se PG-4)
Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.

Ordre Circular 299/89.
Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.
Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)
Ordre Circular 311/90 , de 20 de març.

Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.
Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.
Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).
Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).
Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.
Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.

Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)

Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).
Ordre Circular 8/01.

Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a ferms i paviments.

Xarxes de proveïment d'aigua potable:

Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003)

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 21/11/2003)

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano (BOE 21/02/2003)

Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01)

Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. (DOGC 22/07/99)

Ordre 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)

Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego"

Hidrants d'incendi

Real Decret 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE núm. 298 de 14/12/1993)

PR. PRESSUPOST

Projecte: MT MILLORA L'EFICIENCIA DE LA XARXA D'AIGUA DE SANT ESTEVE D'EN BAS

Capítol	Import
1 ENDERROCS	19.089,33
2 MOVIMENT DE TERRES	29.457,18
3 XARXA AIGUA	64.807,28
4 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS	28.793,65
5 ALTRES	4.576,00
Pressupost d'execució material	146.723,44
13% de despeses generals	19.074,05
6% de benefici industrial	8.803,41
Suma	174.600,90
21% IVA	36.666,19
Pressupost d'execució per contracta	211.267,09

El pressupost d'execució per contracte és de DOS-CENTS ONZE MIL DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS (211.267,09€).

Olot, febrer de 2025

Signat: Jaume Aumatell Colom
Arquitecte Tècnic núm. 537

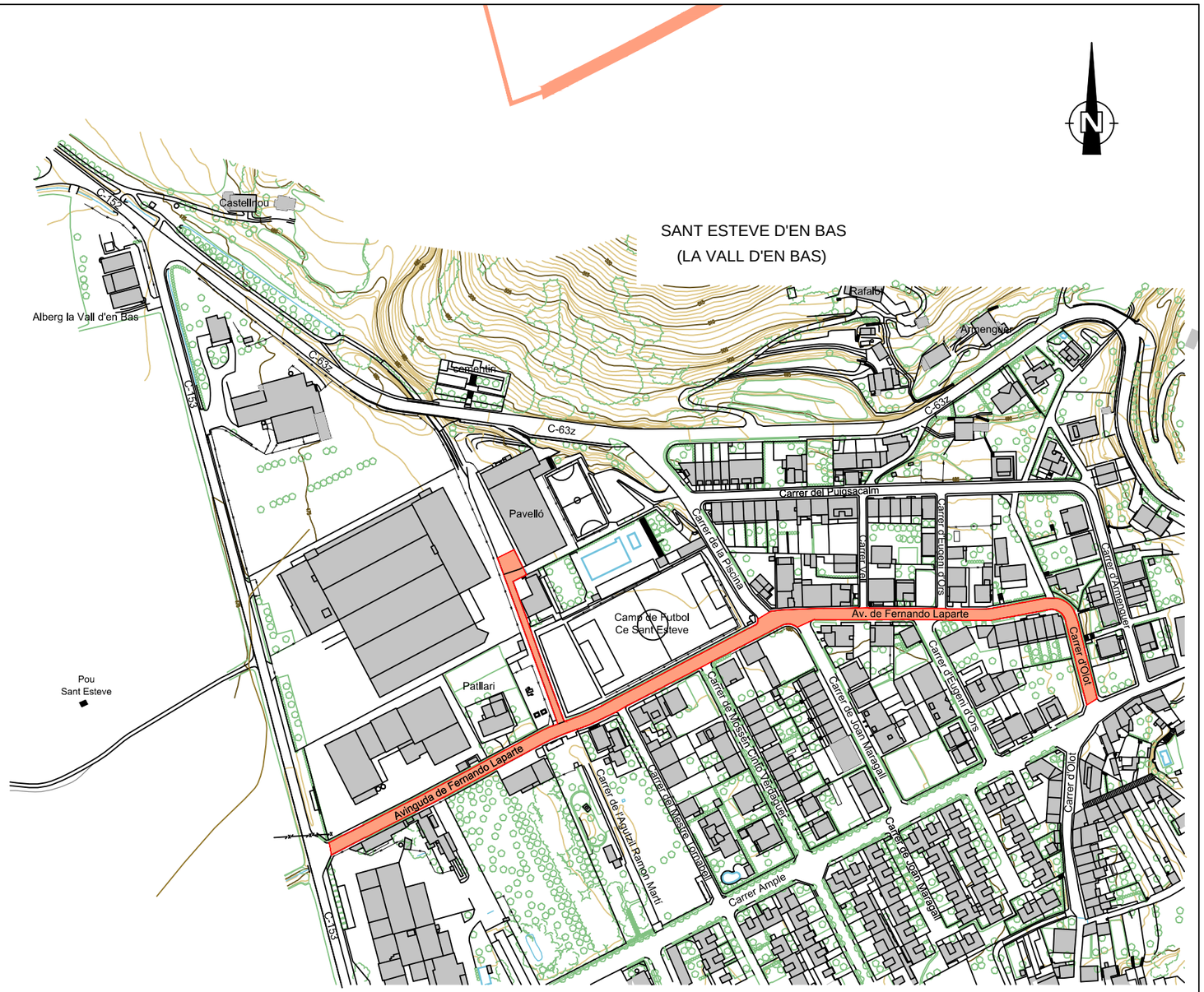
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG In ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1.- Situació i emplaçament
2. Xarxa d'aigua existent
3.- Serveis afectats
4.- Xarxa d'aigua projectada
5.- Tipus de rases
6.- Detalls

SITUACIÓ E. 1/10.000



EMPLAÇAMENT E. 1/3.000

NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

ESCALA:
1/10.000
1/3.000

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

N° PLANOL:
1

VISAT:

NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

ESCALA:
1/1000

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
XARXA D'AIGUA EXISTENT

N° PLANOL:
2.1

VISAT:

NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria Valorada
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ Ample, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
SETEMBRE 2023

ESCALA:
1/1000

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
XARXA D'AIGUA EXISTENT

N° PLANOL:
2.2

VISAT:

NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

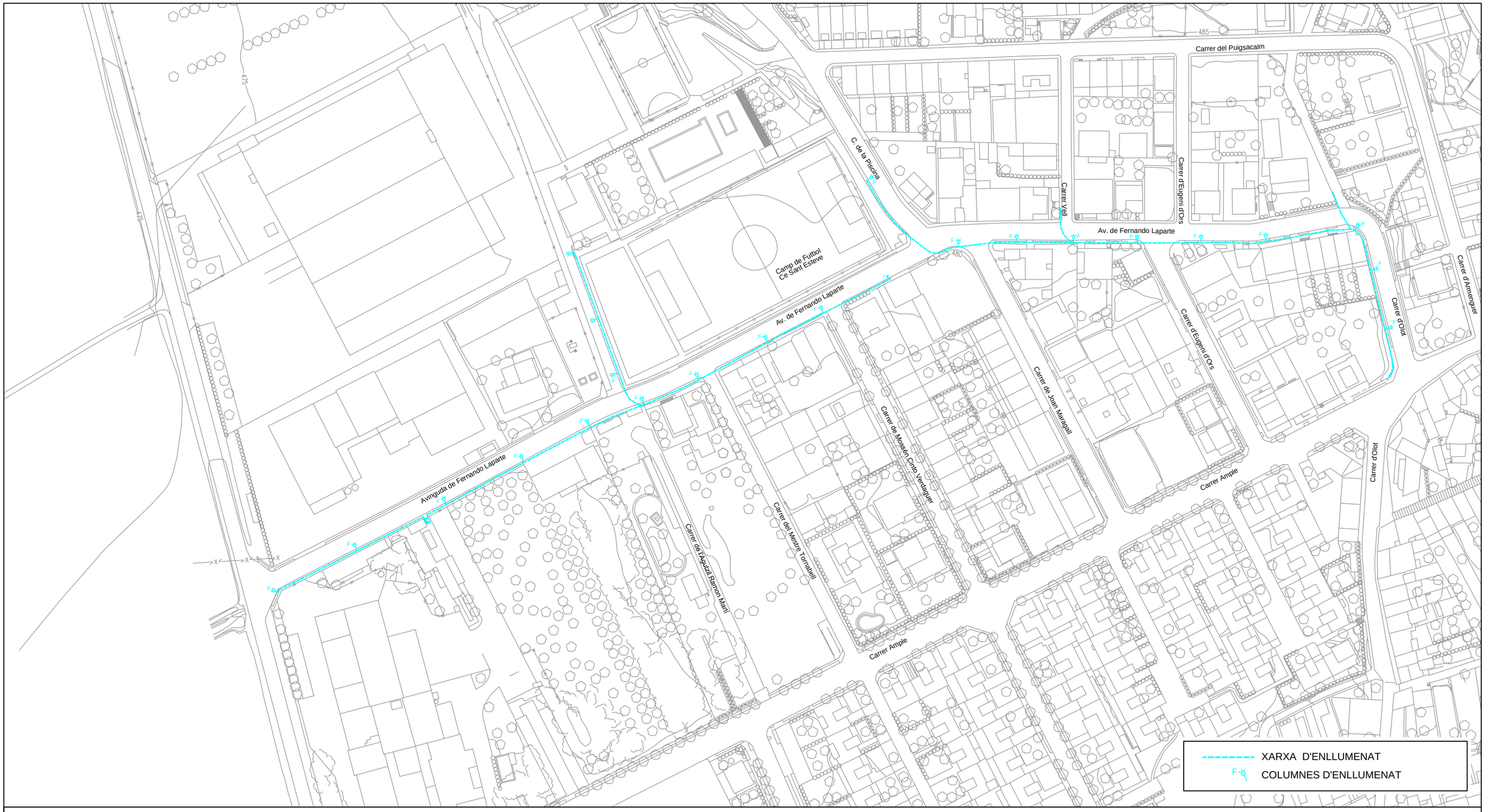
ESCALA:
1/1500

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
SERVEIS AFECTATS
XARXA DE SANEJAMENT

N° PLANOL:
3.1

VISAT:



NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

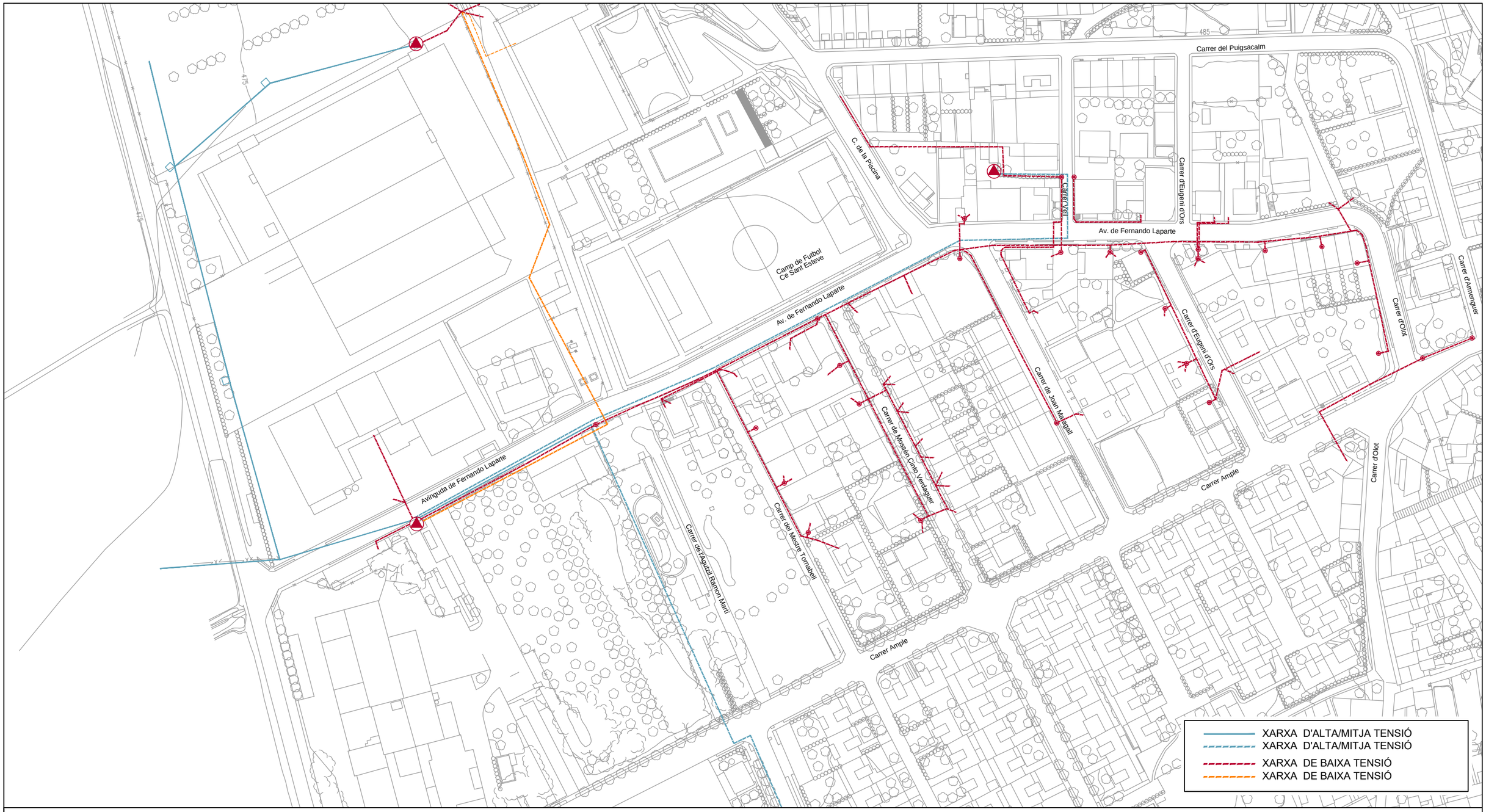
ESCALA:
1/1500

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
SERVEIS AFECTATS
XARXA D'ENLLUMENAT

N° PLANOL:
3.2

VISAT:



NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

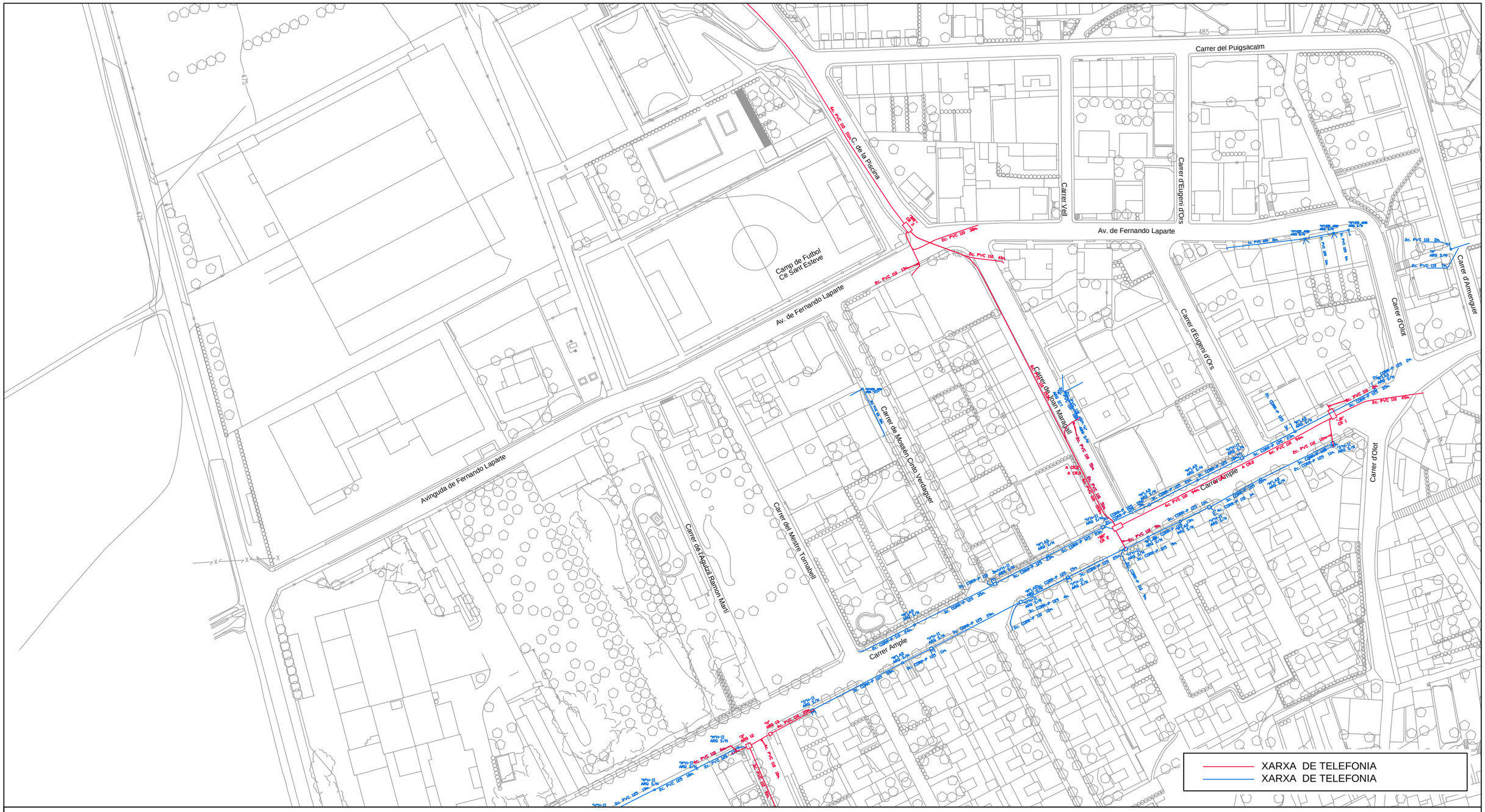
ESCALA:
1/1500

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
SERVEIS AFECTATS
XARXA DE ALTA/MITJA I BAIXA TENSIÓ

N° PLANOL:
3.3

VISAT:



NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

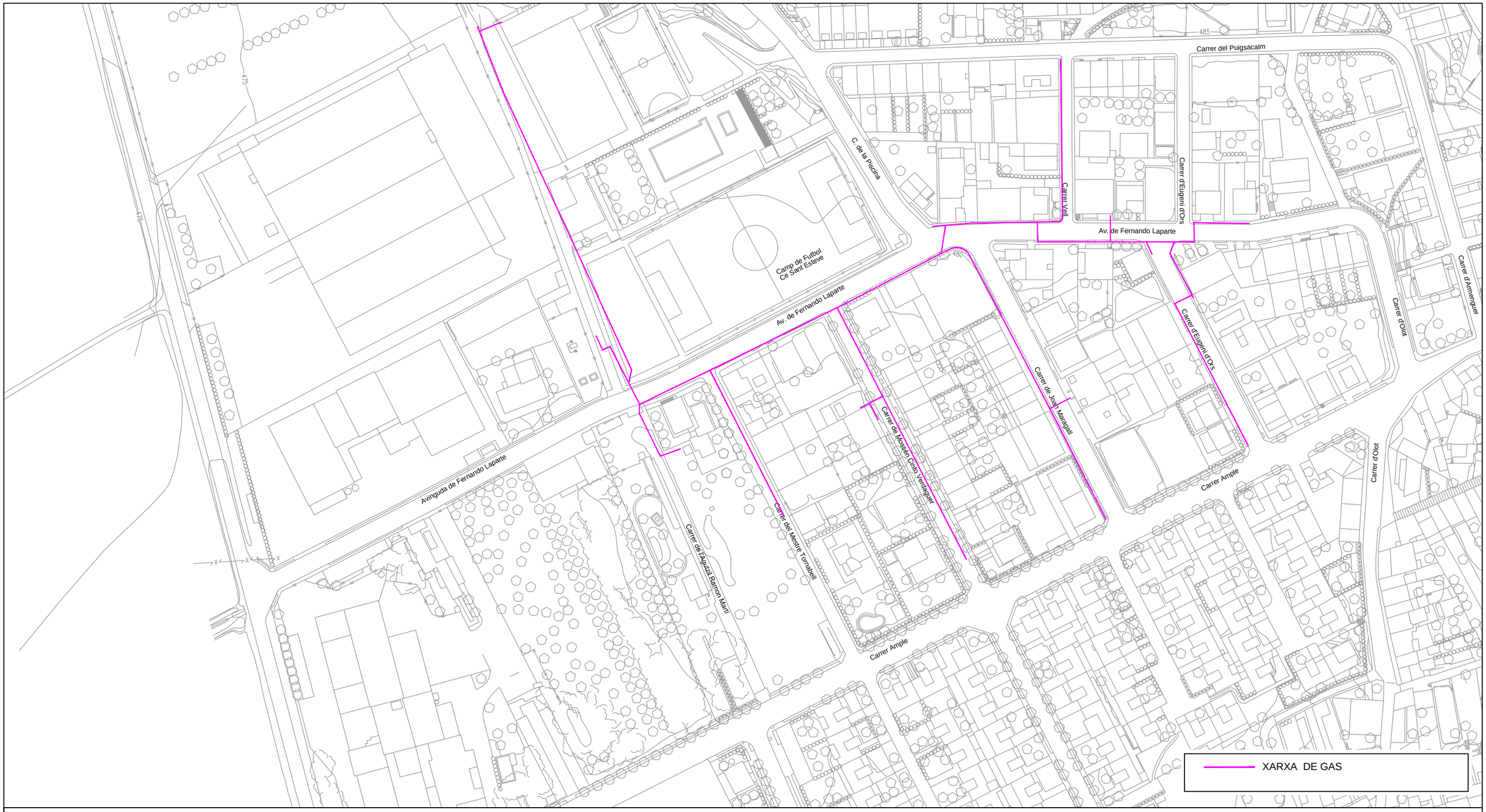
ESCALA:
1/1500

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
SERVEIS AFECTATS
XARXA DE TELEFONIA

N° PLANOL:
3.4

VISAT:



NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

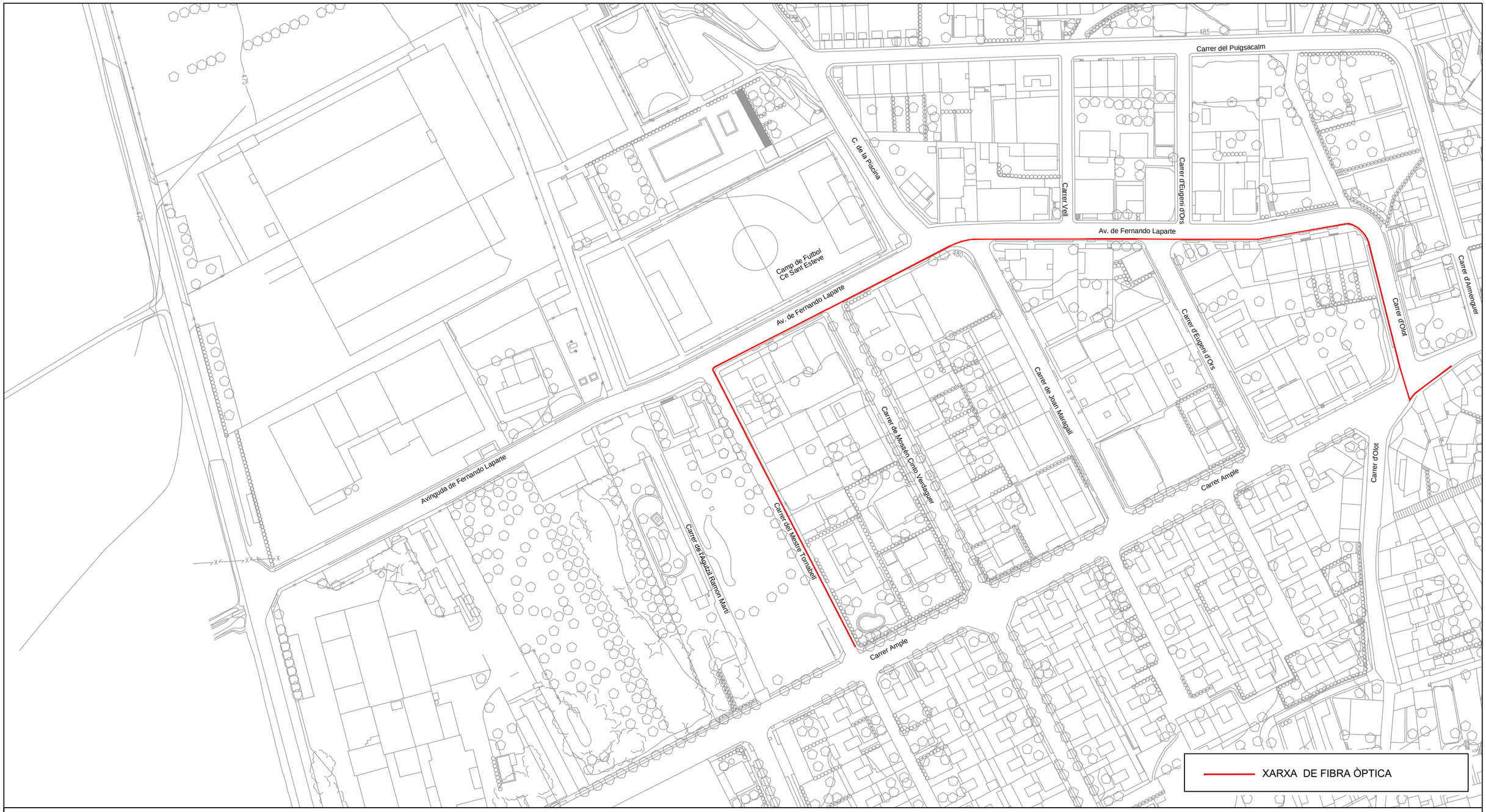
ESCALA:
1/1500

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
SERVEIS AFECTATS
XARXA DE GAS

N° PLANOL:
3.5

VISAT:



NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

ESCALA:
1/1500

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
SERVEIS AFECTATS
XARXA DE FIBRA ÒPTICA

N° PLANOL:
3.6

VISAT:

NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

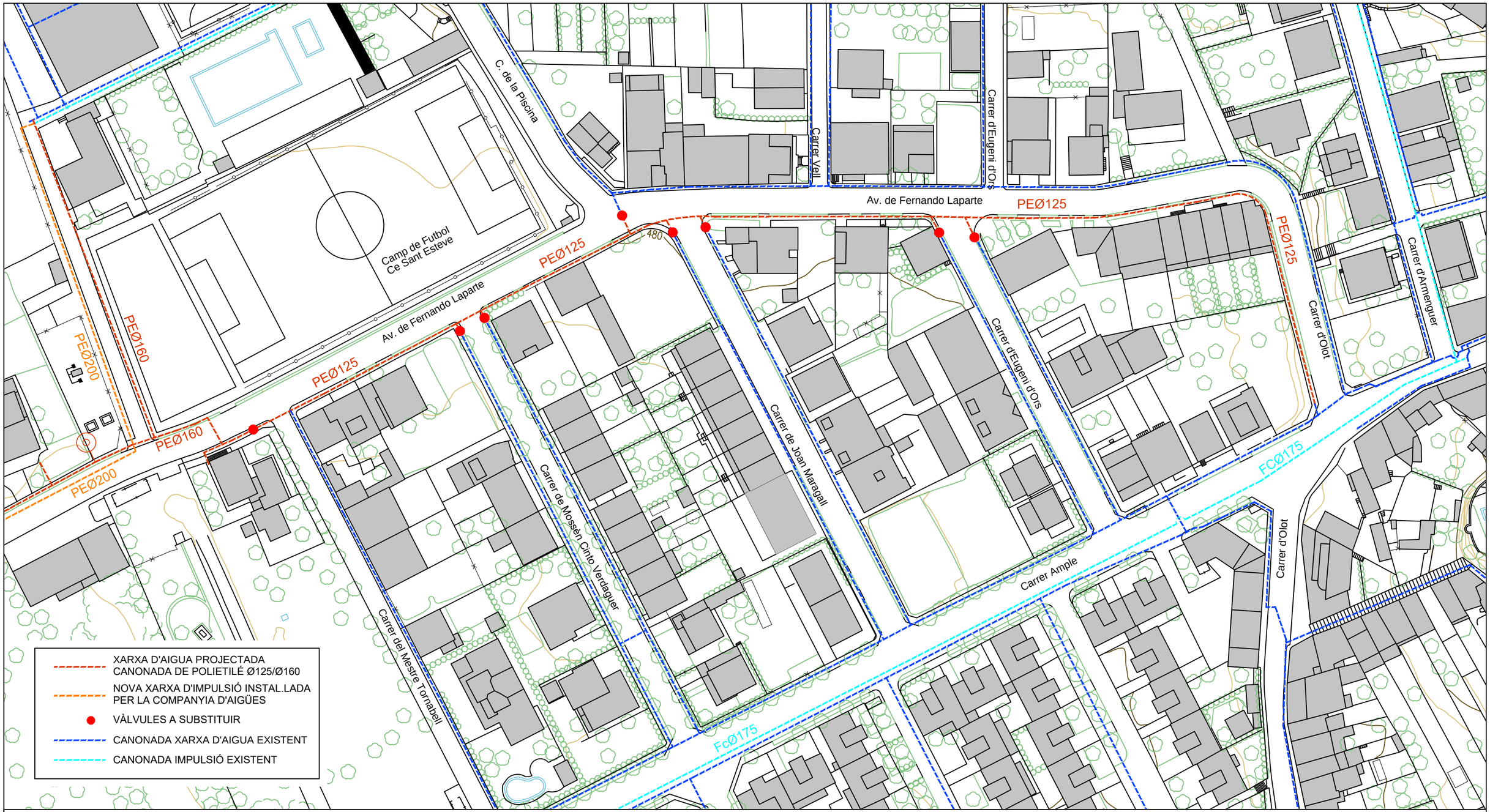
ESCALA:
1/1000

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
XARXA D'AIGUA PROJECTADA

N° PLANOL:
4.1

VISAT:



NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

ESCALA:
1/1000

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
XARXA D'AIGUA PROJECTADA

N° PLANOL:
4.2

VISAT:

NÚM.:
251575

TÍTOL:

Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:

Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

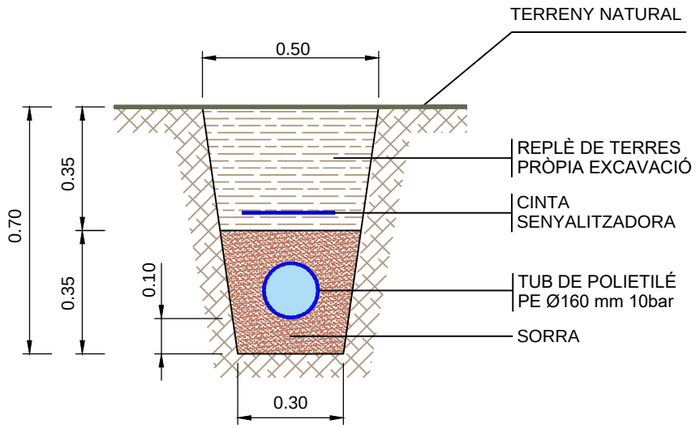
ESCALA:
1/1500

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

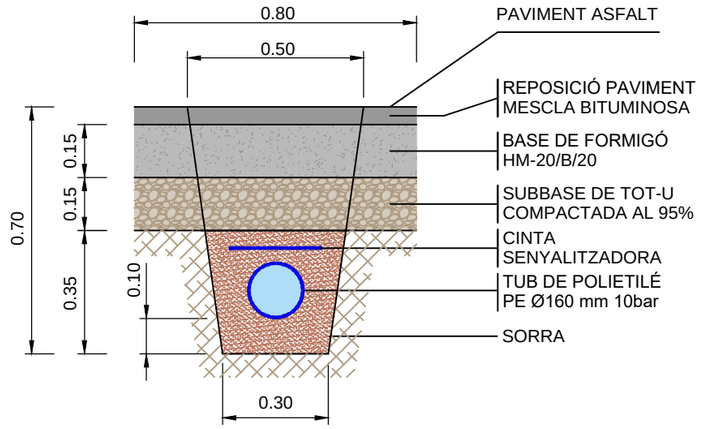
PLÀNOL:
TIPUS DE RASES

N° PLANOL:
5

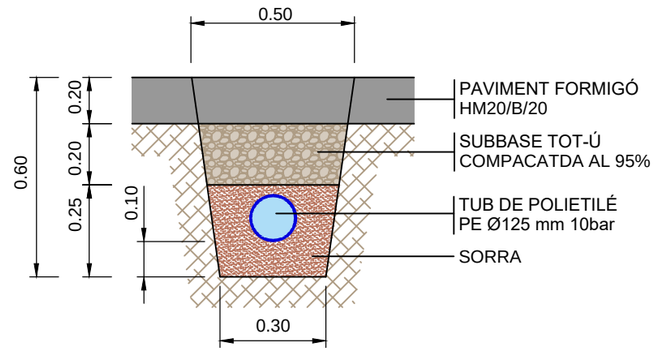
VISAT:



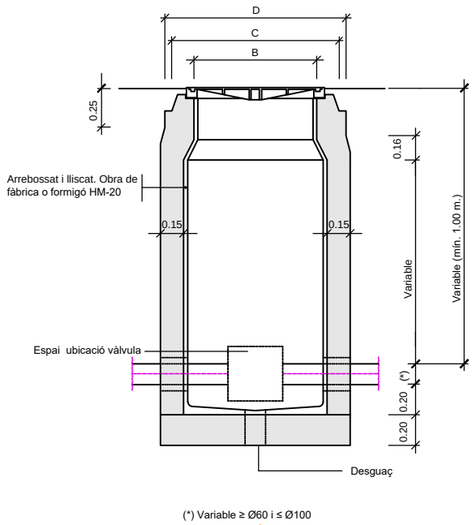
RASA TIPUS R1 (0,40 m x 0,70 m)
RASA CONDUCCIÓ TUB
PER SOTA PAVIMENT DE SAULÓ



RASA TIPUS R2 (0,40 m x 0,70 m)
RASA CONDUCCIÓ TUB
PER SOTA FERM D'ASFALT

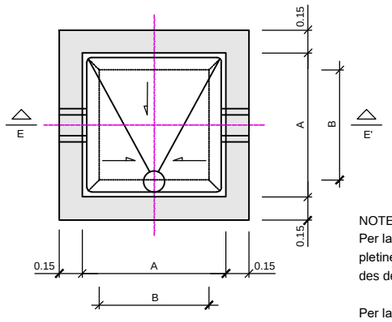


RASA TIPUS R3 (0,40 m x 0,70 m)
RASA CONDUCCIÓ TUB
PER SOTA VORERA



SECCIÓ E-E'

MESURES	TRONETES		
	TIPUS -I-	TIPUS -II-	TIPUS -III-
A	0.70	0.90	1.20
B	0.56	0.56	0.56
C	0.85	0.85	0.85
D	1.09	1.09	1.09
TUB Ø MIN.	60	125	350
TUB Ø MAX.	100	300	—



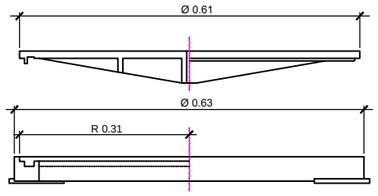
PLANTA

NOTES:
Per la utilització de vàlvules de comporta amb o sense pletines, cal tenir en compte el Ø del volant i l'alçada d'aquest des de l'eix de la canonada.

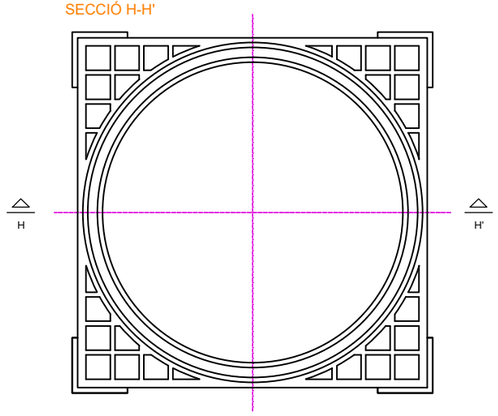
Per la utilització de vàlvules de ventosa cal tenir en compte la distància entre pletines, doncs poden ser dobles o senzilles.

La vàlvula de papallona no pot instal·lar-se dins d'aquesta arqueta.

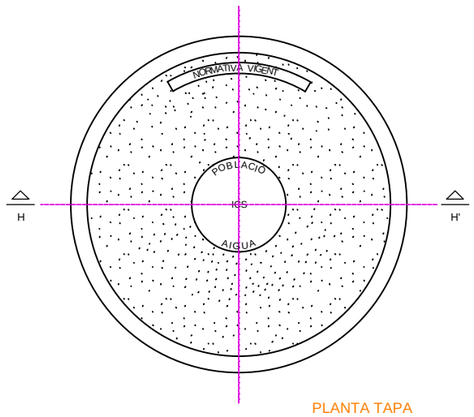
Arqueta tipus I



SECCIÓ H-H'



PLANTA MARC



PLANTA TAPA

Marc i tapa arquetes d' aigua

NÚM.:
251575

TÍTOL:
Memòria tècnica
Millora de l'eficiència
de la xarxa d'aigua
de Sant Esteve d'en Bas

PROMOTOR:
Ajuntament de la Vall d'en Bas

SITUACIÓ:
C/ d'Olot, C/ Fernando Laparte
Sant Esteve d'en Bas
La Vall d'en Bas

DATA:
FEBRER 2025

ESCALA:

ARQUITECTE TÈCNIC
Jaume Aumatell i Colom
Col.legiat nº537

PLÀNOL:
DETALLS

N° PLANOL:
6

VISAT:

DOCUMENTS ANNEXOS

ANNEX-1: PLA D’EXECUCIÓ

	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Serveis afectats																
Senyalització																
Replanteig obra																
Instal·lació xarxa provisional																
Obertura rasa c/ Olot																
Obertura rasa c/ F.Laparte																
Obertura rasa c/ de la Via																
Col·locació canonada c/ Olot																
Col·locació canonada c/ F. Laparte																
Col·locació canonada c/ de la Via																
Connexió c/ Olot																
Connexió c/ F. Laparte																
Connexió c/ de la Via																
Reposició rasa i paviments c/ Olot																
Reposició rasa i paviments c/ F. Laparte																
Reposició rasa i paviments c/ de la Via																
Proves de càrrega																

ANNEX-2: RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

ESTUDI DE GESTIÓ
DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra:	**Millora de l'Eficiència de la xarxa d'aigua de Sant Esteve d'en Bas**
Situació:	**C/ Ample - C/ Fernando Laparte de St Esteve d'en Bas (T.M. de La Vall d'en Bas)**
Promotor:	**Ajuntament de La Vall d'en Bas**
Arquitecte Tècnic:	**Jaume Aumatell Colom**
Data:	**Febrer 2025**

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES,M3 I PER FASES D'OBRA

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC VIALS

RESUM

3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS

6. PRESSUPOST

Nota:
L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

		Si	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplacament?		X
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		X
3	*S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?*		X
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?		X
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques		X
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?		X
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?		X
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		X
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
10	... (Altres bones pràctiques)		X

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

Materials	Tipologia²	Volum real		Volum Aparent		Pes
		m3	coeficient T residu/ m3 real	m3	coeficient T residu/ m3 aparent	T
Terrenys naturals						
170504 Grava i sorra compacta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		2,00	0,000	1,67	0,000
170504 Grava i sorra solta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
010409 Argiles (residus de sorra i argiles)	Inert		2,10	0,000	1,75	0,000
Rebliments						
200202 Terra vegetal (terra i pedres)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Terraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	**273,000**	1,70	329,149	1,41	464,100
170504 Pedraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,80	0,000	1,50	0,000

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador
* Els quals contenen substancies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	329,149	464,100
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	**329,149**	**464,100**

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS EXCAVACIÓ

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT [5]					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenent PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	**150110***			**0,000**	**0,000**

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc).
Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.
En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC VIALS

m2 construïts: **1630,18**

Materials	Tipologia	Volum real		Volum aparent		Pes	
		coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient T residu/ m2 construït	T residu
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	0,2500	**407,545**	0,3000	**489,054**	0,4200	**684,676**
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	0,1500	**244,527**	0,2500	**407,545**	0,1950	**317,885**
170405 (ferro i acer)	No Especial	0,0001	**0,163**	0,0002	**0,326**	0,0005	**0,815**
170203 (plàstic)	No Especial	0,0001	**0,163**	0,0002	**0,326**	0,0005	**0,815**
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial ([3])	0,0008	**1,304**	0,0016	**2,608**	0,0040	**6,521**

[2] Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador
[3] Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes
* Els quals contenen substancies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	489,054	684,676
NE-barreja (170904)	410,153	324,406
NE-metall (170407)	0,326	0,815
NE-Plàstic (170203)	0,326	0,815
Especial (150110)	6,540	2,727
TOTAL	**906,399**	**1013,439**

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS ENDERROC VIALS

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT [5]					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	X		**6,540**	**2,727**
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				6,540	2,727
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenent PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	**150110***			**6,540**	**2,727**

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc).
Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.
En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

		Obra Nova		Enderroc		Excavació	
Material	**Codi CER**	**Volum (m3)**	**Pes (T)**	**Volum (m3)**	**Pes (T)**	**Volum (m3)**	**Pes (T)**
Inert-formigó	**170101**	0,000	0,000	0,000	0,000		
Inert-ceràmica	**170103**	0,000	0,000	0,000	0,000		
Inert-Petris	**170107**			0,000	0,000		
Inert-vidre	**170202**			0,000	0,000		
Inert-terres	**170504**			489,054	684,676	329,149	464,100
	TOTAL Inerts	**0,000**	**0,000**	**489,054**	**684,676**	**329,149**	**464,100**
NE-barreja	**170904**	0,000	0,000	410,153	324,406		
NE-guix	**170802**	0,000	0,000	0,000	0,000		
NE-metalls barrejats	**170407**	0,000	0,000	0,326	0,815		
NE-fusta	**170201**	0,000	0,000	0,000	0,000		
NE-plàstic	**170203**	0,000	0,000	0,326	0,815		
NE-cartró	**150101**	0,000	0,000				
	TOTAL No Especials	**0,000**	**0,000**	**410,805**	**326,036**	**0,000**	**0,000**
	TOTAL Inerts + No Especials	**0,000**	**0,000**	**899,859**	**1010,712**	**329,149**	**464,100**
Especial	**150110**	0,000	0,000	6,540	2,727	0,000	0,000
	TOTAL Especials	**0,000**	**0,000**	**6,540**	**2,727**	**0,000**	**0,000**
	TOTAL Inerts + No Especials + Especials	**0,000**	**0,000**	**906,399**	**1013,439**	**329,149**	**464,100**

		Totals	
Material	**Codi CER**	**Volum (m3)**	**Pes (T)**
Inert-formigó	**170101**	**0,000**	**0,000**
Inert-ceràmica	**170103**	**0,000**	**0,000**
Inert-petris	**170107**	**0,000**	**0,000**
Inert-vidre	**170202**	**0,000**	**0,000**
Inert-terres	**170504**	**818,203**	**1148,776**
	TOTAL Inerts	**818,203**	**1148,776**
NE-barreja	**170904**	**410,153**	**324,406**
NE-guix	**170802**	**0,000**	**0,000**
NE-metalls barrejats	**170407**	**0,326**	**0,815**
NE-fusta	**170201**	**0,000**	**0,000**
NE-plàstic	**170203**	**0,326**	**0,815**
NE-cartró	**150101**	**0,000**	**0,000**
	TOTAL No Especials	**410,805**	**326,036**
	TOTAL Inerts + No Especials	**1229,008**	**1474,812**
Especials	**150110**	**6,540**	**2,727**
	TOTAL Especials	**6,540**	**2,727**
	Total Inerts + No Especials + Especials	**1235,548**	**1477,539**

3.1.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1 — Separació segons tipologia de residu

Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.
Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.

	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar
Formigó	80,0	0,000	No
Maons, teules, ceràmics	40,0	0,000	No
Metall	2,0	0,815	No
Fusta	1,0	0,000	No
Vidre	1,0	0,000	No
Plàstic	0,5	0,815	Si
Paper i cartró	0,5	0,000	No

Especials

☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)

La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.
- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.
- Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites

Inerts

☑ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Formigó
☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts
☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador

No Especials

☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta
☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartró
☐ contenidor per ☐ contenidor per
☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats
☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats

Inerts+No Especials

☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)

(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

2 — Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc

Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.
Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Inert-formigó	0,000	0,000	
Inert-ceràmica	0,000	0,000	
Inert-petris	0,000		

Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà,

	m3	T
Àrid matxucat		

Reciclatge de terres i graves a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Grava i sorra compacta	0,000		
Grava i sorra solta	489,054	489,000	684,600
Argiles	0,000		
Terra vegetal	0,000		
Terraplè	329,149	329,000	463,890
Pedraplè	0,000		
TOTAL TERRES	**818,203**	**818,000**	**1148,490**

3 — Senyalització dels contenidors

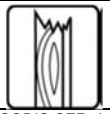
Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts

Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.
CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No Especials barrejats

Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

Fusta	Ferralla	Paper i cartro	Plàstic	Cables elèctrics
				

Especials

CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Diposit					
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge NE-metalls					
	☐ Reciclatge NE-fusta					
	☑ Reciclatge NE-plàstic	0,076	0,190	E-288.96	Lluis Solé Espona	
	☐ Reciclatge NE-cartó					
	☐ Reciclatge NE-barreja					
	☐ Reciclatge NE-guix					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☑ Dipòsit	88,584	70,277	E-706.00	Runes d'Olot S.L.	
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials					

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.

5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- ☐ Contenidor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta
- ☐ Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)
- ☐ Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall
- ☑ Contenidor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics 1
- ☐ Bidó 200L. Apte per residus especials

Contenidor 1000 L. Apte per paper i cartró, plàstics

6.- PRESSUPOST

		Unitat	Quantitat	Preu	Total
	Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
	Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)				
	Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.				
	Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.				
					0,00

CALCUL DEL DIPÒSIT

Cost dipòsit =	11,00	€/T
Total Residus =	329,049	T
Total dipòsit (*) =	**3.619,54**	€

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, 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.

ANNEX-3: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Annex Justificació de Preus

Nº	Codi	U	Descripció				Total
			1 ENDERROCS				
1.1	P214W-FEMG	**m**	**Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir**				
	A0E-000A		0,170	h	Manobre especialista	23,960	4,07
	C178-00GF		0,170	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,460	1,44
	A%AUX001		1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,070	0,06
			3,000	%	Costos indirectes	5,570	0,17
					Preu total per m		**5,74**
1.2	P214W-FEMB	**m**	**Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir**				
	A0E-000A		0,250	h	Manobre especialista	23,960	5,99
	C178-00GF		0,250	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,460	2,12
	A%AUX001		1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,990	0,09
			3,000	%	Costos indirectes	8,200	0,25
					Preu total per m		**8,45**
1.3	P2146-DJ23	**m2**	**Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics**				
	C13C-00LP		0,029	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	52,250	1,52
	C115-00EE		0,066	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,000	3,89
			3,000	%	Costos indirectes	5,410	0,16
					Preu total per m2		**5,57**
1.4	P2146-DJ2Q	**m2**	**Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics**				
	C13C-00LP		0,014	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	52,250	0,73
	C115-00EE		0,060	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,000	3,54
			3,000	%	Costos indirectes	4,270	0,13
					Preu total per m2		**4,40**
1.5	P2R5-DT0X	**m3**	**Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km**				
	C154-003M		0,090	h	Camió transp.12 t	47,680	4,29
			3,000	%	Costos indirectes	4,290	0,13
					Preu total per m3		**4,42**
1.6	P2RA-EU5N	**m3**	**Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus**				
	B2RA-28TO		0,090	t	Disposició controlada centre reciclatge,residus barrej. no perillosos,0,17t/m3,LER 17 09 04	100,000	9,00
			3,000	%	Costos indirectes	9,000	0,27
					Preu total per m3		**9,27**

Nº	Codi	U	Descripció				Total
1.7	P2R5-Z58K	**m3**	**Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible**				
	C1R1-113Z0		1,000	m3	Recollidad/1m3 d/residus especials amiant codi 17 06 01* o codi 17 06 05*, procedents de la const.	93,750	93,75
			3,000	%	Costos indirectes	93,750	2,81
					Preu total per m3		**96,56**
1.8	P2RA-EU69	**kg**	**Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus**				
	B2RA-28V0		1,000	kg	Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus fibrocim. perillosos,0,9t/m3,LER 17 06 05*	0,200	0,20
			3,000	%	Costos indirectes	0,200	0,01
					Preu total per kg		**0,21**

Nº	Codi	U	Descripció				Total
			2 MOVIMENT DE TERRES				
2.1	P191-4RPD	**u**	**Obertura de cata de 1,00x1,00 ml sobre formigó/asfalt/vorera.**				
	A0D-0007		3,000	h	Manobre	23,170	69,51
	C13C-00LP		2,500	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	52,250	130,63
	A%AUX001		1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	69,510	1,04
			3,000	%	Costos indirectes	201,180	6,04
					Preu total per u		**207,22**
2.2	PDG2-IG37	**m**	**Rasa de 0,7X0,70 m per conducció d'aigua potable en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres < 5 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, inclosa excavació en qualsevol terreny, sorra, banda senyalitzadora i replé.**				
	A0D-0007		0,049	h	Manobre	23,170	1,14
	A0E-000A		0,205	h	Manobre especialista	23,960	4,91
	A0F-000B		0,025	h	Oficial 1a	27,760	0,69
	B03L-05N5		0,380	t	Sorra 0 a 3,5 mm	20,280	7,71
	C13C-00LP		0,340	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	52,250	17,77
	C13A-W61L		0,205	h	Picó vibrant combustible,plac.30x30cm	5,570	1,14
	A%AUX001		1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,740	0,10
			3,000	%	Costos indirectes	33,460	1,00
					Preu total per m		**34,46**
2.3	P2R4-VST7	**m3**	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km**				
	C154-003K		0,050	h	Camió transp.20 t	59,750	2,99
	C139-00LJ		0,007	h	Pala excavadora giratòria s/caden. 31 a 40t	173,810	1,22
			3,000	%	Costos indirectes	4,210	0,13
					Preu total per m3		**4,34**
2.4	P2RB-HIFS	**m3**	**Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME**				
	B2RB-HFVL		0,420	t	Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VNME	4,370	1,84
			3,000	%	Costos indirectes	1,840	0,06
					Preu total per m3		**1,90**

Nº	Codi	U	Descripció				Total
			3 XARXA AIGUA				
3.1	PDK3-U54B	**u**	**Pericó de 55x55x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó, sobre llit de sorra**				
	A0D-0007		2,300	h	Manobre	23,170	53,29
	A0F-000S		2,300	h	Oficial 1a d'obra pública	27,760	63,85
	B06F1-I0IL		0,390	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	83,050	32,39
	B0DF8-TT3X		1,007	u	Motlle metàl·lic p/encof.pericó reg. 55x55x70cm,150 usos	1,380	1,39
	B03L-05N5		0,025	t	Sorra 0 a 3,5 mm	20,280	0,51
	A%AUX001		1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	117,140	1,76
			3,000	%	Costos indirectes	153,190	4,60
					Preu total per u		**157,79**
3.2	PDK1-KLO0	**u**	**Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u**				
	BDD1-1KH2		1,000	u	Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 500x500mm,B125	60,830	60,83
	B07L-1PY6		0,005	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	54,560	0,27
			3,000	%	Costos indirectes	61,100	1,83
					Preu total per u		**62,93**
3.3	TUB01	**m**	**Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant connectat en managuet autosoldable, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa.**				
	A01-FEPH		0,150	h	Ajudant muntador	24,650	3,70
	A0F-000R		0,150	h	Oficial 1a muntador	28,690	4,30
	C13C-00LP		0,010	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	52,250	0,52
	CZ15-00E4		0,150	h	Grup electrògen de 20 a 30kVA	9,750	1,46
	tub125-3		0,160	u	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=125mm, plàst.,p/connec.pressió	18,000	2,88
	tub125-2		1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE alta dens. DN=125mm,p/connec.menguet autosoldable	0,840	0,84
	tub1251		1,020	m	Tub PE.AD DN=125mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 53-131	5,940	6,06
	A%AUX001		1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,000	0,12
			3,000	%	Costos indirectes	19,880	0,60
					Preu total per m		**20,48**

Nº	Codi	U	Descripció				Total
3.4	PFB4-DW4I	**m**	**Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant connectat en managuet autosoldable, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa.**				
	A01-FEPH		0,180 h	Ajudant muntador	24,650		4,44
	A0F-000R		0,180 h	Oficial 1a muntador	28,690		5,16
	CZ15-00E4		0,180 h	Grup electrògen de 20 a 30kVA	9,750		1,76
	C13C-00LP		0,010 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	52,250		0,52
	tub160-3b		0,160 u	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=125mm, plàst.,p/connec.pressió	28,000		4,48
	tub160-2b		1,000 u	Pp.elem.munt.p/tubs PE alta dens. DN=125mm,p/connec.menguet autosoldable	0,840		0,84
	tub160-1		1,020 m	Tub PE.AD DN=160mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 53-131	9,580		9,77
	A%AUX001		1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,600		0,14
			3,000 %	Costos indirectes	27,110		0,81
				Preu total per m			**27,92**
3.5	FN12E324	**u**	**Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nomimal 125 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada**				
				Sense descomposició			330,000
			3,000 %	Costos indirectes	330,000		9,90
				Preu total arrodonit per u .....…			**339,90**
3.6	PP086	**u**	**Escomesa aigua de 32 mm a parcel.la, inclòs 6m de tub, accessoris, muntatge, valvula de comporta elàstica, col.locació i proves, inclòs excavació, reposició de paviment i troneta si es necessari**				
				Sense descomposició			230,000
			3,000 %	Costos indirectes	230,000		6,90
				Preu total arrodonit per u .....…			**236,90**
3.7	A01	**U**	**Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.**				
				Sense descomposició			1.771,845
			3,000 %	Costos indirectes	1.771,845		53,16
				Preu total arrodonit per U .....…			**1.825,00**
3.8	A01b	**U**	**Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.**				
				Sense descomposició			1.931,068
			3,000 %	Costos indirectes	1.931,068		57,93
				Preu total arrodonit per U .....…			**1.989,00**
3.9	A01bb	**U**	**Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.**				
				Sense descomposició			1.092,233
			3,000 %	Costos indirectes	1.092,233		32,77
				Preu total arrodonit per U .....…			**1.125,00**

Nº	Codi	U	Descripció			Total
3.10	A01bbb	**U**	**Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.**			
			Sense descomposició			2.247,573
			3,000 % Costos indirectes	2.247,573		67,43
			Preu total arrodonit per U .....…			**2.315,00**
3.11	A01bbbb	**U**	**Partida alçada a justificar per l'execució de by-pass de la xarxa d'abastament durant l'execució de les obres i les corresponents connexions a escomeses per tal de mantenir l'abastament als veïns durant les obres. Inclou el desmuntatge un cop instal·lada la nova xarxa.**			
			Sense descomposició			9.918,447
			3,000 % Costos indirectes	9.918,447		297,55
			Preu total arrodonit per U .....…			**10.216,00**
3.12	A01bbbbb	**U**	**Realització de talls en canonada d'amiant de FC fins a DN60mm. Condicions: Presència d'aigua a la zona de treball per a impregnar la canonada i evitar l'elevació de partícules d'amiant i utilització d'aspirador per a netejar la zona de treball i la roba de protecció.**			
			Sense descomposició			255,340
			3,000 % Costos indirectes	255,340		7,66
			Preu total arrodonit per U .....…			**263,00**

Nº	Codi	U	Descripció				Total
			4 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS				
4.1	P938-DFU8	**m3**	**Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM**				
	A0D-0007		0,050	h	Manobre	23,170	1,16
	B011-05ME		0,050	m3	Aigua	1,620	0,08
	B03F-05NW		1,150	m3	Tot-u art.	20,250	23,29
	C151-002Z		0,025	h	Camió cisterna 8m3	52,760	1,32
	C131-005G		0,040	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	73,880	2,96
	C136-00F4		0,035	h	Motoanivelladora petita	74,500	2,61
	A%AUX001		1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,160	0,02
			3,000	%	Costos indirectes	31,440	0,94
					Preu total arrodonit per m3		**32,38**
4.2	P931-I5BX	**m3**	**Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat**				
	A0D-0007		0,450	h	Manobre	23,170	10,43
	A0F-000S		0,150	h	Oficial 1a d'obra pública	27,760	4,16
	B06F1-I0IL		1,050	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	83,050	87,20
	C20K-00DP		0,150	h	Regle vibratori	4,780	0,72
	A%AUX001		1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,590	0,22
			3,000	%	Costos indirectes	102,730	3,08
					Preu total arrodonit per m3		**105,81**
4.3	P9GG-VILH	**m3**	**Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic**				
	A0D-0007		0,200	h	Manobre	23,170	4,63
	A0F-000S		0,117	h	Oficial 1a d'obra pública	27,760	3,25
	B06B-12QJ		1,050	m3	Formigó p/paviments HF-4MPa,c.plàstica	100,880	105,92
	C175-00G6		0,033	h	Estenedora p/paviment formigó	79,830	2,63
	C20L-00DO		0,050	h	Remolinador mecànic	5,430	0,27
	A%AUX001		1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,880	0,12
			3,000	%	Costos indirectes	116,820	3,50
					Preu total arrodonit per m3		**120,32**
4.4	P9HA-607U	**m2**	**Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment**				
	A0D-0007		0,300	h	Manobre	23,170	6,95
	A0E-000A		0,150	h	Manobre especialista	23,960	3,59
	A0F-000B		0,150	h	Oficial 1a	27,760	4,16
	B057-06IN		1,000	kg	Emul.bitum.catiònica p/reg curatC60B3/B2 CUR	0,290	0,29
	B9H1-0HU0		0,189	t	Mesc.bit.AC 22 surf B 35/50D,granul.granític	77,500	14,65
	C13A-00FR		0,150	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,770	1,17
	A%AUX001		1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,700	0,22
			3,000	%	Costos indirectes	31,030	0,93
					Preu total arrodonit per m2		**31,96**

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			5 ALTRES			
5.1	PRO02	**u**	**Compliment de la normativa sobre seguretat i salut a les obres, decret 1627/97 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les oabre de construcció. Inclòs redacció del Plà de Seguretat i Salut i mitjans de protecció previstos.**			
			Sense descomposició			2.741,748
			3,000 % Costos indirectes		2.741,748	82,25
			Preu total arrodonit per u			**2.824,00**
5.2	PRO03	**u**	**Control de qualitat**			
			Sense descomposició			1.368,932
			3,000 % Costos indirectes		1.368,932	41,07
			Preu total arrodonit per u			**1.410,00**
5.3	PRO04	**u**	**Reposició de mur de paredat**			
			Sense descomposició			332,039
			3,000 % Costos indirectes		332,039	9,96
			Preu total arrodonit per u			**342,00**

Quadre Maquinària

Quadre de maquinària

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat	Total (Euros)
1	Retroexcavadora amb martell trencador	59,000	45,497 h	2.682,11
2	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	73,880	5,541 h	410,00
3	Motoanivelladora petita	74,500	4,848 h	361,52
4	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	173,810	1,917 h	334,12
5	Compactador duplex manual de 700 kg	7,770	23,475 h	183,11
6	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,570	150,279 h	835,70
7	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,250	303,821 h	15.879,09
8	Camió cisterna de 8 m3	52,760	3,463 h	182,84
9	Camió per a transport de 20 t	59,750	13,694 h	818,87
10	Camió per a transport de 12 t	47,680	16,034 h	764,29
11	Estenedora per a paviments de formigó	79,830	4,387 h	349,62
12	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,460	346,495 h	2.937,78
13	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	93,750	6,546 m3	613,69
14	Regle vibratori	4,780	4,695 h	22,54
15	Remolinador mecànic	5,430	6,647 h	35,89
16	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	9,750	101,006 h	983,97
			Import total:	27.395,14

La Vall d'en Bas, febrer de 2025

Quadre Materials

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
1	Aigua	1,620	6,926 m3	11,08
2	Tot-u artificial	20,250	159,291 m3	3.225,99
3	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,280	278,917 t	5.659,11
4	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,290	156,500 kg	45,39
5	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	100,880	139,584 m3	14.080,69
6	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	83,050	38,325 m3	3.182,82
7	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,560	0,095 t	5,13
8	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 55x55x70 cm, per a 150 usos	1,380	14,098 u	19,46
9	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	100,000	16,034 t	1.603,41
10	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,200	2.727,850 kg	545,57
11	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,370	115,025 t	503,92
12	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	77,500	29,579 t	2.292,73
13	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	60,830	19,000 u	1.155,77
14	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal, per a connectar a manguet autosoldable	0,840	545,570 u	458,28
15	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal, de polietilè autosoldable	18,000	87,291 u	1.571,24
16	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,940	556,481 m	3.306,15
17	TTub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	9,580	108,630 m	1.040,51
18	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal, per a connectar a manguet autosoldable	0,840	106,500 u	89,46
19	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal, de polietilè autosoldable	28,000	17,040 u	477,12
			Import total:	39.273,83

La Vall d'en Bas, febrer de 2025

Quadre Ma d’obra

Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
1	Ajudant muntador	24,650	101,006 h	2.491,47
2	Manobre	23,170	198,668 h	4.606,20
3	Manobre especialista	23,960	520,249 h	12.462,23
4	Oficial 1a	27,760	41,802 h	1.156,86
5	Oficial 1a muntador	28,690	101,006 h	2.895,49
6	Oficial 1a d'obra pública	27,760	52,449 h	1.456,16
			Import total:	25.068,41

La Vall d'en Bas, febrer de 2025

ANNEX-4: RECULL FOTOGRÀFIC

CARRER D'OLOT:

Creuament amb el carrer Fernando Laparte:

CARRER FERNANDO LAPARTE:

Del carrer d'Olot al carrer d'Eugeni d'Ors

Del carrer d'Eugeni d'Ors al carrer de Joan Maragall

Del carrer de Joan Maragall al carrer de Mossèn Cinto Verdaguer

Del carrer de Mossèn Cinto Verdaguer al carrer mestre Tornabell

Del carrer de mestre Tornabell al carrer de la Via

Del carrer de la Via a la carretera C-153

STOP

DOCUMENT-2

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Pressupost parcial nº 1 ENDERROCS

Nº	U	Descripció	Amidament

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

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Tornabell	2	10,000			20,000	
C/ Jacint Verdaguer	2	10,000			20,000	
C/ Joan Maragall	2	10,000			20,000	
C/Eugeno d'ors	2	10,000			20,000	
C/ Fernado Laparte	2	10,000			20,000	
C/ Via	2	106,500			213,000	
					313,000	*313,000*

Total m .....: 313,000

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

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Olot	2	63,190			126,380	
C/ Fernado Laparte	2	319,180			638,360	
	2	163,200			326,400	
DEDUCCIÓ ASFALT						
C/ Tornabell	-2	10,000			-20,000	
C/ Jacint Verdaguer	-2	10,000			-20,000	
C/ Joan Maragall	-2	10,000			-20,000	
C/Eugeno d'ors	-2	10,000			-20,000	
Escomses	54	3,000			162,000	
					1.173,140	*1.173,140*

Total m .....: 1.173,140

1.3 M2 Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Olot	1	63,190	1,000		63,190	
C/ Fernado Laparte	1	319,180	1,000		319,180	
	1	163,200	1,000		163,200	
DEDUCCIÓ ASFALT			1,000		1,000	
C/ Tornabell	-1	10,000	1,000		-10,000	
C/ Jacint Verdaguer	-1	10,000	1,000		-10,000	
C/ Joan Maragall	-1	10,000	1,000		-10,000	
C/Eugeno d'ors	-1	10,000	1,000		-10,000	
Escomses	27	3,000	0,500		40,500	
					547,070	*547,070*

Total m2 .....: 547,070

1.4 M2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Tornabell	1	10,000	1,000		10,000	
C/ Jacint Verdaguer	1	10,000	1,000		10,000	
C/ Joan Maragall	1	10,000	1,000		10,000	
C/Eugeno d'ors	1	10,000	1,000		10,000	
C/ Fernado Laparte	1	10,000	1,000		10,000	
C/ Via	1	106,500	1,000		106,500	
					156,500	*156,500*

Total m2 .....: 156,500

1.5 M3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Olot	1,2	63,190	1,000	0,200	15,166	
C/ Fernado Laparte	1,2	319,180	1,000	0,200	76,603	
	1,2	163,200	1,000	0,200	39,168	
C/ Via	1,2	106,500	1,000	0,200	25,560	
C/ Tornabell	1,2	10,000	1,000	0,200	2,400	
C/ Jacint Verdaguer	1,2	10,000	1,000	0,200	2,400	
C/ Joan Maragall	1,2	10,000	1,000	0,200	2,400	
C/Eugeno d'ors	1,2	10,000	1,000	0,200	2,400	
C/ Fernado Laparte	1,2	10,000	1,000	0,200	2,400	
Escomses	32,2	3,000	0,500	0,200	9,660	
					178,157	*178,157*

Nº	U	Descripció	Amidament

Total m3 .....: 178,157

1.6 M3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Olot	1,2	63,190	1,000	0,200	15,166	
C/ Fernado Laparte	1,2	319,180	1,000	0,200	76,603	
	1,2	163,200	1,000	0,200	39,168	
C/ Via	1,2	106,500	1,000	0,200	25,560	
C/ Tornabell	1,2	10,000	1,000	0,200	2,400	
C/ Jacint Verdaguer	1,2	10,000	1,000	0,200	2,400	
C/ Joan Maragall	1,2	10,000	1,000	0,200	2,400	
C/Eugeno d'ors	1,2	10,000	1,000	0,200	2,400	
C/ Fernado Laparte	1,2	10,000	1,000	0,200	2,400	
Escomses	32,2	3,000	0,500	0,200	9,660	
					178,157	*178,157*

Total m3 .....: 178,157

1.7 M3 Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible

	Uts.	Llargada	Amplada	D	Parcial	Subtotal
C/ Olot	1,2	63,190	0,100	0,100	0,758	
C/ Fernado Laparte	1,2	319,180	0,100	0,100	3,830	
	1,2	163,200	0,100	0,100	1,958	
					6,546	*6,546*

Total m3 .....: 6,546

1.8 Kg Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus

	Uts.	Llargada	Amplada	D	Parcial	Subtotal
C/ Olot	1	63,190	5,000		315,950	
C/ Fernado Laparte	1	319,180	5,000		1.595,900	
	1	163,200	5,000		816,000	
					2.727,850	*2.727,850*

Total kg .....: 2.727,850

Pressupost parcial nº 2 MOVIMENT DE TERRES

Nº	U	Descripció	Amidament

2.1 U Obertura de cata de 1,00x1,00 ml sobre formigó/asfalt/vorera.

	Uts.	Llargada	Amplada	D	Parcial	Subtotal
C/ Olot	3				3,000	
C/ Fernado Laparte	2				2,000	
C/ Tornabell	1				1,000	
C/ Jacint Verdaguer	1				1,000	
C/ Joan Maragall	1				1,000	
C/Eugeno d'ors	1				1,000	
C/ Fernado Laparte	1				1,000	
C/ Via	2				2,000	
					12,000	*12,000*
					Total u .....:	**12,000**

2.2 M Rasa de 0,7X0,70 m per conducció d'aigua potable en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres < 5 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, inclosa excavació en qualsevol terreny, sorra, banda senyalitzadora i replé.

	Uts.	Llargada	Amplada	D	Parcial	Subtotal
C/ Olot	1	63,190			63,190	
C/ Fernado Laparte	1	319,180			319,180	
	1	163,200			163,200	
C/ Via	1	106,500			106,500	
Escomses	27	3,000			81,000	
					733,070	*733,070*
					Total m .....:	**733,070**

2.3 M3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Olot	1,2	63,190	0,700	0,500	26,540	
C/ Fernado Laparte	1,2	319,180	0,700	0,500	134,056	
	1,2	163,200	0,700	0,500	68,544	
C/ Via	1,2	106,500	0,700	0,500	44,730	
					273,870	*273,870*
					Total m3 .....:	**273,870**

2.4 M3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Olot	1,2	63,190	0,700	0,500	26,540	
C/ Fernado Laparte	1,2	319,180	0,700	0,500	134,056	
	1,2	163,200	0,700	0,500	68,544	
C/ Via	1,2	106,500	0,700	0,500	44,730	
					273,870	*273,870*
					Total m3 .....:	**273,870**

Pressupost parcial nº 3 XARXA AIGUA

Nº	U	Descripció	Amidament

3.1 U Pericó de 55x55x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó, sobre llit de sorra

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Olot	2				2,000	
C/ Fernado Laparte	2				2,000	
C/ Tornabell	2				2,000	
C/ Jacint Verdaguer	2				2,000	
C/ Joan Maragall	2				2,000	
C/Eugeno d'ors	2				2,000	
C/ Via	2				2,000	
					14,000	*14,000*
					Total u .....:	**14,000**

3.2 U Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Ample	2				2,000	
C/ Olot	1				1,000	
C/ Fernado Laparte	2				2,000	
C/ Tornabell	2				2,000	
C/ Jacint Verdaguer	4				4,000	
C/ Joan Maragall	4				4,000	
C/Eugeno d'ors	4				4,000	
					19,000	*19,000*
					Total u .....:	**19,000**

3.3 M Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant connectat en managuet autosoldable, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa.

	Uts.	Llargada	Amplada	D	Parcial	Subtotal
C/ Olot	1	63,190			63,190	
C/ Fernado Laparte	1	319,180			319,180	
	1	163,200			163,200	
					545,570	*545,570*
					Total m .....:	**545,570**

3.4 M Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant connectat en managuet autosoldable, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa.

	Uts.	Llargada	Amplada	D	Parcial	Subtotal
C/ Via	1	106,500			106,500	
					106,500	*106,500*
					Total m .....:	**106,500**

3.5 U Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nomimal 125 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada

	Uts.	Llargada	Amplada	D	Parcial	Subtotal
C/ Ample	2				2,000	
C/ Olot	1				1,000	
C/ Fernado Laparte	2				2,000	
					5,000	*5,000*
					Total u .....:	**5,000**

3.6 U Escomesa aigua de 32 mm a parcel.la, inclòs 6m de tub, accessoris, muntatge, valvula de comporta elàstica, col.locació i proves, inclòs excavació, reposició de paviment i troneta si es necessari

	Uts.	Llargada	Amplada	D	Parcial	Subtotal
C/ Fernando Laparte	27				27,000	
					27,000	*27,000*
					Total u .....:	**27,000**

Nº	U	Descripció	Amidament

3.7 **U** **Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Tornabell	1				1,000	
C/ Jacint Verdaguer	1				1,000	
C/ Joan Maragall	1				1,000	
C/Eugeno d'ors	1				1,000	
					4,000	*4,000*
					Total U .....:	**4,000**

3.8 **U** **Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Jacint Verdaguer	2				2,000	
C/ Joan Maragall	2				2,000	
C/Eugeno d'ors	2				2,000	
C/ Fernando Laparte	1				1,000	
					7,000	*7,000*
					Total U .....:	**7,000**

3.9 **U** **Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Ample	1				1,000	
C/ Fernado Laparte	1				1,000	
					2,000	*2,000*
					Total U .....:	**2,000**

3.10 **U** **Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Via	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total U .....:	**1,000**

3.11 **U** **Partida alçada a justificar per l'execució de by-pass de la xarxa d'abastament durant l'execució de les obres i les corresponents connexions a escomeses per tal de mantenir l'abastament als veïns durant les obres. Inclou el desmuntatge un cop instal·lada la nova xarxa.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total U .....:	**1,000**

3.12 **U** **Realització de talls en canonada d'amiant de FC fins a DN60mm. Condicions: Presència d'aigua a la zona de treball per a impregnar la canonada i evitar l'elevació de partícules d'amiant i utilització d'aspirador per a netejar la zona de treball i la roba de protecció.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	12				12,000	
					12,000	*12,000*
					Total U .....:	**12,000**

Pressupost parcial nº 4 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament

4.1 M3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Olot	1	63,190	1,000	0,200	12,638	
C/ Fernado Laparte	1	319,180	1,000	0,200	63,836	
	1	163,200	1,000	0,200	32,640	
C/ Via	1	106,500	1,000	0,200	21,300	
Escomses	27	3,000	0,500	0,200	8,100	
					138,514	*138,514*
					Total m3 .....:	**138,514**

4.2 M3 Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Tornabell	1	10,000	1,000	0,200	2,000	
C/ Jacint Verdaguer	1	10,000	1,000	0,200	2,000	
C/ Joan Maragall	1	10,000	1,000	0,200	2,000	
C/Eugeno d'ors	1	10,000	1,000	0,200	2,000	
C/ Fernado Laparte	1	10,000	1,000	0,200	2,000	
C/ Via	1	106,500	1,000	0,200	21,300	
					31,300	*31,300*
					Total m3 .....:	**31,300**

4.3 M3 Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic

	Uts.	Llargada	Amplada	D	Parcial	Subtotal
C/ Ample	1	286,670	1,000	0,150	43,001	
C/ Olot	1	63,190	1,000	0,150	9,479	
C/ Fernado Laparte	1	319,180	1,000	0,150	47,877	
	1	163,200	1,000	0,150	24,480	
Escomses	27	3,000	0,500	0,200	8,100	
					132,937	*132,937*
					Total m3 .....:	**132,937**

4.4 M2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
C/ Tornabell	1	10,000	1,000		10,000	
C/ Jacint Verdaguer	1	10,000	1,000		10,000	
C/ Joan Maragall	1	10,000	1,000		10,000	
C/Eugeno d'ors	1	10,000	1,000		10,000	
C/ Fernado Laparte	1	10,000	1,000		10,000	
C/ Via	1	106,500	1,000		106,500	
					156,500	*156,500*
					Total m2 .....:	**156,500**

Pressupost parcial nº 5 ALTRES

Nº	U	Descripció	Amidament

5.1 **U** **Compliment de la normativa sobre seguretat i salut a les obres, decret 1627/97 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les oabre de construcció. Inclòs redacció del Plà de Seguretat i Salut i mitjans de protecció previstos.**

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	*1,000*
				Total u .....:	**1,000**

5.2 **U** **Control de qualitat**

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1,000			1,000	
				1,000	*1,000*
				Total u .....:	**1,000**

5.3 **U** **Reposició de mur de paredat**

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	*1,000*
				Total u .....:	**1,000**

La Vall d'en Bas, febrer de 2025

QUADRE PREUS NÚM.1

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 ENDERROCS		
1.1	m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	5,74	CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.2	m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	8,45	VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
1.3	m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	5,57	CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
1.4	m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,40	QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
1.5	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	4,42	QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
1.6	m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	9,27	NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
1.7	m3 Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible	96,56	NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
1.8	kg Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,21	VINT-I-U CÈNTIMS
	2 MOVIMENT DE TERRES		
2.1	u Obertura de cata de 1,00x1,00 ml sobre formigó/asfalt/vorera.	207,22	DOS-CENTS SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
2.2	m Rasa de 0,7X0,70 m per conducció d'aigua potable en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres < 5 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, inclosa excavació en qualsevol terreny, sorra, banda senyalitzadora i replé.	34,46	TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
2.3	m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km	4,34	QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.4	m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,90	U EURO AMB NORANTA CÈNTIMS
	3 XARXA AIGUA		
3.1	u Pericó de 55x55x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó, sobre llit de sorra	157,79	CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
3.2	u Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u	62,93	SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
3.3	m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant connectat en managuet autosoldable, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa.	20,48	VINT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
3.4	m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant connectat en managuet autosoldable, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa.	27,92	VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
3.5	u Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nomimal 125 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	339,90	TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
3.6	u Escomesa aigua de 32 mm a parcel.la, inclòs 6m de tub, accessoris, muntatge, valvula de comporta elàstica, col.locació i proves, inclòs excavació, reposició de paviment i troneta si es necessari	236,90	DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
3.7	U Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.825,00	MIL VUIT-CENTS VINT-I-CINC EUROS
3.8	U Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.989,00	MIL NOU-CENTS VUITANTA-NOU EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.9	U Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.125,00	MIL CENT VINT-I-CINC EUROS
3.10	U Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.315,00	DOS MIL TRES-CENTS QUINZE EUROS
3.11	U Partida alçada a justificar per l'execució de by-pass de la xarxa d'abastament durant l'execució de les obres i les corresponents connexions a escomeses per tal de mantenir l'abastament als veïns durant les obres. Inclou el desmuntatge un cop instal·lada la nova xarxa.	10.216,00	DEU MIL DOS-CENTS SETZE EUROS
3.12	U Realització de talls en canonada d'amiant de FC fins a DN60mm. Condicions: Presència d'aigua a la zona de treball per a impregnar la canonada i evitar l'elevació de partícules d'amiant i utilització d'aspirador per a netejar la zona de treball i la roba de protecció.	263,00	DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS
	4 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS		
4.1	m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	32,38	TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
4.2	m3 Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	105,81	CENT CINC EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
4.3	m3 Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic	120,32	CENT VINT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
4.4	m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	31,96	TRENTA-U EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
	5 ALTRES		
5.1	u Compliment de la normativa sobre seguretat i salut a les obres, decret 1627/97 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les oabre de construcció. Inclòs redacció del Plà de Seguretat i Salut i mitjans de protecció previstos.	2.824,00	DOS MIL VUIT-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS
5.2	u Control de qualitat	1.410,00	MIL QUATRE-CENTS DEU EUROS
5.3	u Reposició de mur de paredat	342,00	TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS
	La Vall d'en Bas, febrer de 2025		

QUADRE PREUS NÚM.2

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
	1 ENDERROCS		
1.1	m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir		
	Mà d'obra	*4,07*	
	Maquinària	*1,44*	
	Mitjans auxiliars	*0,06*	
	3 % Costos indirectes	*0,17*	
			5,74
1.2	m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir		
	Mà d'obra	*5,99*	
	Maquinària	*2,12*	
	Mitjans auxiliars	*0,09*	
	3 % Costos indirectes	*0,25*	
			8,45
1.3	m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics		
	Maquinària	*5,41*	
	3 % Costos indirectes	*0,16*	
			5,57
1.4	m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics		
	Maquinària	*4,27*	
	3 % Costos indirectes	*0,13*	
			4,40
1.5	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km		
	Maquinària	*4,29*	
	3 % Costos indirectes	*0,13*	
			4,42
1.6	m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus		
	Materials	*9,00*	
	3 % Costos indirectes	*0,27*	
			9,27
1.7	m3 Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible		
	Maquinària	*93,75*	
	3 % Costos indirectes	*2,81*	
			96,56
1.8	kg Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus		
	Materials	*0,20*	
	3 % Costos indirectes	*0,01*	
			0,21
	2 MOVIMENT DE TERRES		
2.1	u Obertura de cata de 1,00x1,00 ml sobre formigó/asfalt/vorera.		
	Mà d'obra	*69,51*	
	Maquinària	*130,63*	
	Mitjans auxiliars	*1,04*	
	3 % Costos indirectes	*6,04*	
			207,22

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
2.2	m Rasa de 0,7X0,70 m per conducció d'aigua potable en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres < 5 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, inclosa excavació en qualsevol terreny, sorra, banda senyalitzadora i replé.		
	Mà d'obra	*6,74*	
	Maquinària	*18,91*	
	Materials	*7,71*	
	Mitjans auxiliars	*0,10*	
	3 % Costos indirectes	*1,00*	
			34,46
2.3	m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km		
	Maquinària	*4,21*	
	3 % Costos indirectes	*0,13*	
			4,34
2.4	m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME		
	Materials	*1,84*	
	3 % Costos indirectes	*0,06*	
			1,90
	3 XARXA AIGUA		
3.1	u Pericó de 55x55x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó, sobre llit de sorra		
	Mà d'obra	*117,14*	
	Materials	*34,29*	
	Mitjans auxiliars	*1,76*	
	3 % Costos indirectes	*4,60*	
			157,79
3.2	u Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u		
	Materials	*61,10*	
	3 % Costos indirectes	*1,83*	
			62,93
3.3	m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant connectat en managuet autosoldable, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa.		
	Mà d'obra	*8,00*	
	Maquinària	*1,98*	
	Materials	*9,78*	
	Mitjans auxiliars	*0,12*	
	3 % Costos indirectes	*0,60*	
			20,48
3.4	m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant connectat en managuet autosoldable, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa.		
	Mà d'obra	*9,60*	
	Maquinària	*2,28*	
	Materials	*15,09*	
	Mitjans auxiliars	*0,14*	
	3 % Costos indirectes	*0,81*	
			27,92
3.5	u Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nomimal 125 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada		
	Sense descomposició	*330,00*	
	3 % Costos indirectes	*9,90*	
			339,90

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
3.6	u Escomesa aigua de 32 mm a parcel.la, inclòs 6m de tub, accessoris, muntatge, valvula de comporta elàstica, col.locació i proves, inclòs excavació, reposició de paviment i troneta si es necessari		
	Sense descomposició	*230,00*	
	3 % Costos indirectes	*6,90*	
			236,90
3.7	U Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.		
	Sense descomposició	*1.771,85*	
	3 % Costos indirectes	*53,15*	
			1.825,00
3.8	U Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.		
	Sense descomposició	*1.931,07*	
	3 % Costos indirectes	*57,93*	
			1.989,00
3.9	U Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.		
	Sense descomposició	*1.092,23*	
	3 % Costos indirectes	*32,77*	
			1.125,00
3.10	U Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.		
	Sense descomposició	*2.247,57*	
	3 % Costos indirectes	*67,43*	
			2.315,00
3.11	U Partida alçada a justificar per l'execució de by-pass de la xarxa d'abastament durant l'execució de les obres i les corresponents connexions a escomeses per tal de mantenir l'abastament als veïns durant les obres. Inclou el desmuntatge un cop instal·lada la nova xarxa.		
	Sense descomposició	*9.918,45*	
	3 % Costos indirectes	*297,55*	
			10.216,00
3.12	U Realització de talls en canonada d'amiant de FC fins a DN60mm. Condicions: Presència d'aigua a la zona de treball per a impregnar la canonada i evitar l'elevació de partícules d'amiant i utilització d'aspirador per a netejar la zona de treball i la roba de protecció.		
	Sense descomposició	*255,34*	
	3 % Costos indirectes	*7,66*	
			263,00
	4 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS		
4.1	m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM		
	Mà d'obra	*1,16*	
	Maquinària	*6,89*	
	Materials	*23,37*	
	Mitjans auxiliars	*0,02*	
	3 % Costos indirectes	*0,94*	
			32,38
4.2	m3 Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat		
	Mà d'obra	*14,59*	
	Maquinària	*0,72*	
	Materials	*87,20*	
	Mitjans auxiliars	*0,22*	
	3 % Costos indirectes	*3,08*	
			105,81

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
4.3	m3 Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic		
	Mà d'obra	*7,88*	
	Maquinària	*2,90*	
	Materials	*105,92*	
	Mitjans auxiliars	*0,12*	
	3 % Costos indirectes	*3,50*	
			120,32
4.4	m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment		
	Mà d'obra	*14,70*	
	Maquinària	*1,17*	
	Materials	*14,94*	
	Mitjans auxiliars	*0,22*	
	3 % Costos indirectes	*0,93*	
			31,96
	5 ALTRES		
5.1	u Compliment de la normativa sobre seguretat i salut a les obres, decret 1627/97 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les oabre de construcció. Inclòs redacció del Plà de Seguretat i Salut i mitjans de protecció previstos.		
	Sense descomposició	*2.741,75*	
	3 % Costos indirectes	*82,25*	
			2.824,00
5.2	u Control de qualitat		
	Sense descomposició	*1.368,93*	
	3 % Costos indirectes	*41,07*	
			1.410,00
5.3	u Reposició de mur de paredat		
	Sense descomposició	*332,04*	
	3 % Costos indirectes	*9,96*	
			342,00

La Vall d'en Bas, febrer de 2025

PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 ENDERROCS

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	313,000	5,74	1.796,62
1.2	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	1.173,140	8,45	9.913,03
1.3	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	547,070	5,57	3.047,18
1.4	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	156,500	4,40	688,60
1.5	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	178,157	4,42	787,45
1.6	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	178,157	9,27	1.651,52
1.7	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible	6,546	96,56	632,08
1.8	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	2.727,850	0,21	572,85
				Total pressupost parcial nº 1 ENDERROCS:	**19.089,33**

Pressupost parcial nº 2 MOVIMENT DE TERRES

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
2.1	u	Obertura de cata de 1,00x1,00 ml sobre formigó/asfalt/vorera.	12,000	207,22	2.486,64
2.2	m	Rasa de 0,7X0,70 m per conducció d'aigua potable en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres < 5 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, inclosa excavació en qualsevol terreny, sorra, banda senyalitzadora i replé.	733,070	34,46	25.261,59
2.3	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km	273,870	4,34	1.188,60
2.4	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	273,870	1,90	520,35
				Total pressupost parcial nº 2 MOVIMENT DE TERRES:	**29.457,18**

Pressupost parcial nº 3 XARXA AIGUA

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
3.1	u	Pericó de 55x55x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó, sobre llit de sorra	14,000	157,79	2.209,06
3.2	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u	19,000	62,93	1.195,67
3.3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant connectat en managuet autosoldable, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa.	545,570	20,48	11.173,27
3.4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10, subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant connectat en managuet autosoldable, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa.	106,500	27,92	2.973,48
3.5	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nomimal 125 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	5,000	339,90	1.699,50
3.6	u	Escomesa aigua de 32 mm a parcel.la, inclòs 6m de tub, accessoris, muntatge, valvula de comporta elàstica, col.locació i proves, inclòs excavació, reposició de paviment i troneta si es necessari	27,000	236,90	6.396,30
3.7	U	Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	4,000	1.825,00	7.300,00
3.8	U	Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	7,000	1.989,00	13.923,00
3.9	U	Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2,000	1.125,00	2.250,00
3.10	U	Connexió xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1,000	2.315,00	2.315,00
3.11	U	Partida alçada a justificar per l'execució de by-pass de la xarxa d'abastament durant l'execució de les obres i les corresponents connexions a escomeses per tal de mantenir l'abastament als veïns durant les obres. Inclou el desmuntatge un cop instal·lada la nova xarxa.	1,000	10.216,00	10.216,00

Pressupost parcial nº 3 XARXA AIGUA

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
3.12	U	Realització de talls en canonada d'amiant de FC fins a DN60mm. Condicions: Presència d'aigua a la zona de treball per a impregnar la canonada i evitar l'elevació de partícules d'amiant i utilització d'aspirador per a netejar la zona de treball i la roba de protecció.	12,000	263,00	3.156,00
		Total pressupost parcial nº 3 XARXA AIGUA:			**64.807,28**

Pressupost parcial nº 4 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
4.1	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	138,514	32,38	4.485,08
4.2	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	31,300	105,81	3.311,85
4.3	m3	Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic	132,937	120,32	15.994,98
4.4	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	156,500	31,96	5.001,74
		Total pressupost parcial nº 4 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS:			**28.793,65**

Pressupost parcial nº 5 ALTRES

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1	u	Compliment de la normativa sobre seguretat i salut a les obres, decret 1627/97 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les oabre de construcció. Inclòs redacció del Plà de Seguretat i Salut i mitjans de protecció previstos.	1,000	2.824,00	2.824,00
5.2	u	Control de qualitat	1,000	1.410,00	1.410,00
5.3	u	Reposició de mur de paredat	1,000	342,00	342,00
				Total pressupost parcial nº 5 ALTRES:	**4.576,00**

Pressupost d'execució material

	Import (€)
1 ENDERROCS	**19.089,33**
2 MOVIMENT DE TERRES	**29.457,18**
3 XARXA AIGUA	**64.807,28**
4 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS	**28.793,65**
5 ALTRES	**4.576,00**
Total .....:	**146.723,44**

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CENT QUARANTA-SIS MIL SET-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS.

La Vall d'en Bas, febrer de 2025

RESUM PRESSUPOST

Projecte: MT MILLORA L'EFICIENCIA DE LA XARXA D'AIGUA DE SANT ESTEVE D'EN BAS

Capítol	Import
1 ENDERROCS	**19.089,33**
2 MOVIMENT DE TERRES	**29.457,18**
3 XARXA AIGUA	**64.807,28**
4 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS	**28.793,65**
5 ALTRES	**4.576,00**
Pressupost d'execució material	**146.723,44**
13% de despeses generals	19.074,05
6% de benefici industrial	8.803,41
Suma	**174.600,90**
21% IVA	36.666,19
Pressupost d'execució per contracta	**211.267,09**

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de DOS-CENTS ONZE MIL DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS.

La Vall d'en Bas, febrer de 2025